



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES  
CENTRO DE RELACIONES INTERNACIONALES**

**IMPACTO DE LA REFORMA MINERA EN MÉXICO PARA LAS RELACIONES INTERNACIONALES:  
CANADÁ Y LA EXTRACCIÓN DE ORO**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES**

**PRESENTA:  
JOSÉ ARMANDO LÓPEZ PÉREZ**

**DIRECTOR DE TESIS  
JESÚS GÚTIERREZ CASTRO**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

-Introducción.....	3
-Capítulo I: Breve contexto histórico de la minería en México .....	6
-Capitulo II: El sector minero mexicano durante la presidencia de Carlos Salinas de Gortari.....	27
-Capitulo III: Relaciones actuales México-Canadá en el sector minero: la extracción de oro.....	47
-Capitulo IV: Impacto de la reforma fiscal 2014 en la actividad minera en México.....	73
-Conclusiones.....	91
-Bibliografía.....	97

## Introducción

Este trabajo parte de una reflexión de lo particular a lo general, tomando como punto de partida las consecuencias que podría tener la reforma minera en México para las inversiones extranjeras destinadas a dicha actividad, tomando como estudio la extracción de oro por empresas mineras canadienses. Este caso se relaciona con el repunte que ha tenido dicho sector en México, tanto en su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) Nacional como en el incremento en la producción nacional del metal dorado, realizando un análisis de la relación comercial entre México y Canadá desde un sector poco conocido como es la minería, en el que las inversiones canadienses cuentan con una participación mayoritaria en nuestro país.

En ese sentido, las modificaciones del régimen fiscal minero podrían fomentar y atraer futuras inversiones extranjeras dentro de dicho sector, o en su defecto, podrían afectar las inversiones presentes y futuras al no resultar del todo rentable este nuevo régimen fiscal para las compañías mineras extranjeras. Esta investigación se fundamenta a partir de la relación de las siguientes variables: la primera, las modificaciones a la legislación minera en México así como los programas y acciones destinadas a fomentar y promover nuevas inversiones dentro del sector minero durante la administración de Carlos Salinas de Gortari; segundo, las inversiones extranjeras dentro del sector minero en México, enfocándonos de manera particular en las inversiones canadienses debido a su participación mayoritaria tanto en el número de proyectos así como en el número de compañías destinadas a la extracción de oro; y tercero, las modificaciones fiscales presentadas en el año 2014; las cuales incluyen

modificaciones al régimen fiscal minero y que podrían tener consecuencias positivas o negativas los actuales y futuros países inversionistas en dicho sector.

El periodo de análisis de la investigación se circunscribe en un periodo de poco más de veinte años (1992-2013), ya que durante el mismo el sector minero mexicano se posicionó como el cuarto sector industrial que más divisas aporta al país y la producción nacional de oro aumentó de manera considerable, colocando a México como un país muy atractivo para realizar invertir en dicho sector.

Los principales objetivos que se plantean en esta investigación son:

1. En el plano internacional, pronosticar las tendencias que tendrán las modificaciones al régimen fiscal minero para las presentes y futuras inversiones extranjeras en dicho sector, tomando como caso de estudio las inversiones canadienses. En ese sentido, también se analiza la relación México-Canadá a través de un sector que cuenta con una participación canadiense mayoritaria (casi un 80% de la inversión extranjera en dicho sector) tanto en las inversiones destinadas a proyectos de exploración, extracción o en etapa de desarrollo, así como en número de empresas con 205.<sup>1</sup>
2. En el plano nacional, conocer la importancia del sector minero para la economía de México analizando el incremento en la producción de oro en los últimos veinte años y previendo sus tendencias a futuro. También se pretende comparar la relevancia que tiene Canadá para el sector minero mexicano en relación con otros países inversionistas.

La hipótesis central de este estudio tiene que ver con el hecho de que a pesar de que la reforma minera en México incrementa los impuestos sobre las utilidades, las inversiones extranjeras directas en el sector minero, principalmente de Canadá se mantendrán porque el nivel de ganancia sigue siendo rentable en virtud de que resulta menor que si produjeran en su propio país o en otra parte del mundo, debido a las

---

<sup>1</sup> Servicio geológico mexicano, *Empresas con proyectos mineros en México*, México, 2013, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/empresas-mineras.html> [Consulta: 20 de noviembre del 2014].

fortalezas de la minería mexicana, entre las cuales podemos destacar: su estabilidad macroeconómica, estratégica ubicación geográfica, su tradición histórica como país minero, un extenso territorio que no ha sido explorado, mano de obra calificada, certeza jurídica mediante la aplicación de reglamentos y procedimientos transparentes que facilitan la inversión y un gran número de proyectos en fase de exploración asociados a metales preciosos, principalmente al oro y la plata.

Para cumplir los objetivos de la investigación es necesario analizar de manera segmentada y a través de un estudio particular la situación minera de México. Por ello, la investigación se divide en cuatro partes: un capítulo introductorio y tres capítulos a desarrollar, en donde se expresan, argumentan y sustentan los planteamientos que justifican y dan sustento a este trabajo.

En el primer capítulo se introduce brevemente al lector a una de las actividades más importantes dentro de la historia de México: la minería. Para ello, se realiza un recuento conciso de la historia minera del país, partiendo un poco antes de la conquista hasta finales de los años ochenta, temporalidad a partir de la cual comienza el desarrollo de la presente investigación.

Durante el segundo capítulo se describe la evolución de las inversiones canadienses en el sector minero a partir del cambio en la legislación minera de México a principios de los noventa. En ese contexto, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, se realizaron importantes modificaciones en la legislación minera -a través de la cual se otorgaron las concesiones para la exploración, extracción o producción de minerales dentro de México- para fomentar y promover inversiones extranjeras en este sector como el Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994 y la promulgación de una nueva Ley Minera en 1992.

El tercer capítulo se enfoca en la relevancia que tiene la actividad minera en la relación México-Canadá: uno como país inversionista y otro como país receptor de inversiones, tomando como caso de estudio la extracción de oro en los estados de Sonora, Zacatecas, Chihuahua y Oaxaca por parte de empresas mineras canadienses. Asimismo, se analiza brevemente la participación que tienen otros países en dicho

sector, para presentar y ejemplificar la participación mayoritaria que tiene Canadá en el sector minero mexicano.

En el cuarto capítulo, se presentan los cambios que al régimen fiscal minero, que modifican la manera en cómo se habían realizado inversiones en el sector minero mexicano en los últimos veinte años, periodo en el cual México experimentó un importante crecimiento en dicha actividad, por lo que se busca prever el impacto que podría tener estas modificaciones para las presentes y futuras inversiones en dicho sector, con el fin de dar propuestas y recomendaciones a la comunidad minera mexicana para seguir fortaleciendo un sector con tanta tradición como el minero.

Si tomamos en cuenta el lugar privilegiado que ocupa México a nivel internacional como país minero, el incremento que ha experimentado el sector minero dentro la economía de México y el aumento en la producción nacional de oro en los últimos veinte años, resulta interesante prever y pronosticar si las inversiones extranjeras dentro del sector minero mexicano se mantendrán, aumentarán o decaerán al entrar en vigor la reforma minera. En ese sentido, cualquiera que resulte ser esta tendencia, impactará de manera inmediata en la participación del sector minero en el PIB de México así como en su relevancia internacional como país minero, por lo que se busca realizar recomendaciones y propuestas a la comunidad minera mexicana para fomentar y promover nuevas inversiones en dicho sector.

# Capítulo I

## Breve contexto histórico de la minería en México

La minería puede definirse como la ciencia, técnicas y actividades que tienen que ver con el descubrimiento y la explotación de yacimientos minerales, consiste en la obtención selectiva de minerales y otros materiales a partir de la corteza terrestre.<sup>2</sup> Bien podríamos decir que después de la agricultura, la minería ha sido uno de los descubrimientos más importantes para el desarrollo de la humanidad y se ha practicado (en su manera más rudimentaria) desde hace aproximadamente 450,000 años.<sup>3</sup>

A pesar del paso de los años, la relevancia y trascendencia de la actividad minera para la humanidad ha cambiado muy poco; ¿cómo poder imaginar la Revolución Industrial sin el uso del carbón para las máquinas de vapor? o en tiempos más recientes ¿Cómo explicar los avances en la tecnología móvil y dispositivos electrónicos de minerales sin el uso del coltan?

Por otro lado, la minería ha sido históricamente relacionada con la riqueza, en ese sentido, bien podríamos preguntarnos ¿Qué habría sido de España y sus colonias en América Latina sin la extracción de oro y plata? O por ejemplo, ¿Cómo imaginar el

---

<sup>2</sup>Ministerio de Minas y Energía de Colombia, *Glosario Técnico Minero*, Colombia, 2010 [En línea], Dirección URL: <http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Minas/Glosario%202.pdf> [Consulta 24 de noviembre de 2015].

<sup>3</sup>Para una discusión sobre los orígenes de la minería, véase Howard L. Hartman, *Introduction to mining*, Estados Unidos, 1981, [En línea], Dirección URL: <http://www.cienciaviva.pt/img/upload/Introduction%20to%20mining.pdf> [Consulta 24 de noviembre de 2015].



enriquecimiento de las potencias europeas, durante el S.XIX y principios del S.XX sin la explotación de recursos minerales dentro del continente africano?

Si bien resulta difícil encontrar una respuesta que pueda responder a estos cuestionamientos, estos son sólo un ejemplo de otras muchas preguntas que surgen al reflexionar sobre la importancia que ha tenido y que tiene hasta nuestros días la minería para el desarrollo de la humanidad.

En la historia de México la minería ha sido una parte importante de su economía, así del surgimiento y organización de espacios económicos a lo largo del vasto y rico territorio nacional. A través de los años, y debido en gran medida a las condiciones geográficas de México, la industria minera continuó siendo un sector importante en las economías de varios estados del país. En ese sentido, las implicaciones sociales de la minería se extienden a 24 de las 32 entidades federativas, con una incidencia directa o indirectamente en 112 millones de mexicanos.<sup>4</sup>

Por ello, la minería en México es una de las actividades económicas de mayor tradición en el país, practicada desde la época prehispánica y fuente de la expansión regional desde la colonia, debido a la gran diversidad y abundancia de yacimientos mineros en el extenso territorio nacional. Actualmente, la minería contribuye con el 4.9% del PIB nacional<sup>5</sup> y es el cuarto sector industrial en 2012 generó divisas por 22 mil 511 millones de dólares, sólo después de las industrias automotriz, electrónica y del petróleo, prácticamente duplicando las ganancias provenientes del turismo<sup>6</sup>. La minería también contribuye al desarrollo industrial del país, mediante el uso de varios minerales como materias primas en la industria siderúrgica, petrolera, química, electrónica, automotriz y de la construcción, entre otras.

Por otro lado y más allá de su participación en el PIB nacional, la minería tiene un amplio alcance social en el país, por ejemplo, en 2013, este sector generó 332 mil

---

<sup>4</sup>Cámara Minera Mexicana (Camimex), *Industria Minera, puntal de desarrollo y crecimiento*, México, 2012 [En línea], Dirección URL: <https://www.camimex.org.mx/files/6013/6177/3684/1-1.pdf> [Consulta 9 de agosto de 2014].

<sup>5</sup>Secretaría de Economía, *Comunidad de negocios: Minería*, México, 2014 [En línea], Dirección URL: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/mineria> [Consulta 9 de agosto de 2014].

<sup>6</sup>Cámara Minera Mexicana (Camimex), *Informe anual sobre la minería mexicana 2013*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.camimex.org.mx/files/7513/8194/4449/situacion.pdf> [Consulta 11 de noviembre de 2014].

501 plazas laborales directas, ofreciendo empleos de calidad y de largo plazo, con remuneraciones 40% superiores al promedio nacional.<sup>7</sup>

En este mismo contexto, las inversiones en el sector minero traen consigo proyectos de largo plazo, la generación de infraestructura básica como caminos, carreteras, drenaje, alumbrado y la infraestructura social como vivienda de calidad, escuelas, centros deportivos y hospitales.<sup>8</sup>

México se sitúa en un lugar destacado en la producción mundial de metales y minerales, ocupando el primer lugar en la producción de plata a nivel mundial y ubicándose entre los 10 principales productores de 16 diferentes minerales: oro, plomo, zinc, cobre, bismuto, fluorita, celestita, wollastonita, cadmio, diatomita, molibdeno, barita, grafito, sal, yeso y manganeso, principalmente. Asimismo, es el primer país de destino en inversión extranjera directa para la exploración minera en América Latina.<sup>9</sup>

En ese contexto, la importancia que ha tenido la industria minera ha tenido para la economía del país a lo largo de su historia. Ello amerita ofrecer, un sustento y justificación histórica a los siguientes capítulos de esta investigación.

Los primeros antecedentes de la minería en México se remontan a la época prehispánica a través de las diferentes culturas que habitaron el vasto territorio de este país y que vinculaban los minerales –oro, plata, jade, obsidiana, entre otros- a cuestiones de nobleza, poder y religión. Sin embargo, es poco después de la llegada de los españoles que la Nueva España adquiere fama mundial por sus grandes yacimientos y recursos mineros, especialmente el oro y la plata-, que comienzan a ser extraídos en gran cantidad a lo largo del territorio de la Nueva España –principalmente dentro de la zona del Bajío<sup>10</sup>-, y posteriormente ser comercializado en Europa y otras partes del mundo. En ese sentido, vale la pena destacar que el primer navío que partió

---

<sup>7</sup>Cámara Minera Mexicana (Camimex), *Situación de la Minería Mexicana en 2013*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: [https://www.camimex.org.mx/files/9714/0544/1072/situacion\\_de\\_la\\_mineria.pdf](https://www.camimex.org.mx/files/9714/0544/1072/situacion_de_la_mineria.pdf) [Consulta 11 de julio de 2014].

<sup>8</sup>Secretaría de Economía, *Servicio Geológico Mexicano: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana*, [En línea], Dirección URL: [http://www.sgm.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=59&Itemid=67](http://www.sgm.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=67) [Consulta 13 de agosto de 2014].

<sup>9</sup>Secretaría de Economía, *Ídem*.

<sup>10</sup> El Bajío Mexicano es la región geográfica y cultural del centro de México que comprende los territorios no montañosos de los Estados de Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes, Altos de Jalisco y zona norte de Michoacán.

de Veracruz hacia España en 1522, llevaba diversos productos, principalmente oro, plata y joyas.<sup>11</sup>

Veinticinco años después de la conquista ya se habían abierto minas en Taxco<sup>12</sup> - primer lugar de México y de toda América en donde se llevaron a cabo las primeras exploraciones y explotaciones mineras- Zumpango, Temascaltepec, Tlalpujahua, Pachuca y Guanajuato. En el siglo XVI, los nuevos centros mineros se extendían hasta Mapimí en el norte y hasta el Istmo de Tehuantepec por el sur, en un primer momento adquieren un papel central los estados de Guanajuato y Zacatecas en donde son encontrados grandes yacimientos de plata.<sup>13</sup>

Si consideramos que para fines del siglo XVI los metales preciosos representaban más del 80% de las exportaciones totales de la Nueva España, no extraña el hecho que la actividad minera rápidamente se constituyera en la base de la economía colonial y diera fama mundial a la Nueva España como un país minero.<sup>14</sup>

En la segunda mitad del siglo XVI, se encuentran nuevos yacimientos minerales tanto en el noroeste-Fresnillo, Sombrerete, San Martín, Chalchihuites, Cerro del Mercado, Topia-, y hacia el este –Charcas, Cerro de San Pedro y Pinos- dando paso a la fundación de San Luis Potosí y Saltillo.<sup>15</sup>

Después de un primer periodo de esplendor, el sector minero colonial experimentó un estancamiento entre 1650 y 1750 debido en gran medida a que en la Nueva España no existían yacimientos considerables de azogue, el cual se requería para para el proceso de amalgamación o también llamado proceso de patio para la obtención de plata. En ese sentido, la importación del azogue proveniente del Perú

---

<sup>11</sup>Jesús Silva Herzog, *El comercio de México durante la época colonial* [En línea], Dirección URL: [http://www.colegionacional.org.mx/SACSCMS/XStatic/colecionacional/template/pdf/1956/05%20-%20Ciencias%20Economicas%20y%20Sociales\\_%20El%20comercio%20de%20Mexico%20durante%20la%20epoca%20colonial%20por%20Jesus%20Silva%20Herzog.pdf](http://www.colegionacional.org.mx/SACSCMS/XStatic/colecionacional/template/pdf/1956/05%20-%20Ciencias%20Economicas%20y%20Sociales_%20El%20comercio%20de%20Mexico%20durante%20la%20epoca%20colonial%20por%20Jesus%20Silva%20Herzog.pdf) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

<sup>12</sup>Jorge Sánchez Nava, *El oro y la plata Tesoros Minerales de México*, México, Trillas, Primera edición, 2009, p.13.

<sup>13</sup>Atlántida Coll-Hurtado; María Teresa Sánchez-Salazar; Josefina Morales, *La minería en México*, México, UNAM, Primera Edición, 2002, p.29

<sup>14</sup>David Brading, *Mineros y comerciantes en México 1763-1810*, México, Fondo de Cultura Económica, cuarta edición, 1975, p. 22. Brading cita en una nota al pie de página los datos de Parry, *The Spanish Seaborne Empire*, p. 242-2.

<sup>15</sup>Modesto Bargalló, *La minería y la metalurgia en la América española durante la época colonial*, México, Fondo de Cultura Económica, Primera edición, 1955, p.63

aumentaba en gran medida los costos de producción<sup>16</sup> y de no haber sido por las importaciones de azogue del Perú recibidas en Acapulco desde 1665, es casi seguro que el periodo de estancamiento del sector minero se hubiera prolongado hasta inicios del siglo XVIII.<sup>17</sup>

A pesar de este periodo de estancamiento, durante el siglo XVII se descubrieron nuevos yacimientos mineros en Parral, Urique y Batopilas. Asimismo, en el siglo XVIII se fundó el real de minas de Santa Eulalia que posteriormente dio origen a la ciudad de Chihuahua, y también se abrieron minas en Sonora y Sinaloa.<sup>18</sup>

Durante la primera mitad del siglo XVIII, tanto España como las colonias hispanoamericanas experimentaron una profunda crisis económica, política y social. Para hacer frente a esta crisis, se implanta un nuevo programa político y económico basado en una serie de reformas de reorganización jurídica, administrativa, política, hacendaria, económica y cultural: las Reformas Borbónicas.

A través de la apertura, liberalización, modernización, inversión y diversificación de distintos sectores, existe una clara tendencia para revivir las actividades destinadas a la exportación como era el caso de la minería, que fue impulsada por una política económica dirigida a reducir los costos de producción y elevar su productividad. Las políticas puestas en marcha por la Corona fueron fundamentales para rescatar a la minería del periodo depresivo que había experimentado e iniciar un periodo largo y de prolongado crecimiento.<sup>19</sup>

A lo largo del siglo XVIII, la producción minera creció y llegó a un nivel sin precedentes, aumentando la participación de la Nueva España en la producción mundial, ejemplo de ello es la participación que tuvo la colonia hispanoamericana en la producción mundial de la plata, que junto con el oro, eran los dos metales más valiosos e importantes del sector minero colonial. (véase tabla I)

---

<sup>16</sup>Palacio de Minería, *Antecedentes de la minería: Época colonial*, México, UNAM, 2014, [En línea], Dirección URL: [http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo\\_colonial.php](http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo_colonial.php)[Consulta 19 de noviembre de 2014].

<sup>17</sup> Cuauhtémoc Velasco, *et al.*, *Estado y minería en México (1767-1910)*, México, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, 1988, p. 24

<sup>18</sup> Modesto Bargalló, *Op. cit...*, p.55

<sup>19</sup> Cuauhtémoc Velasco, *Op. cit...*, p. 31

**TABLA I Producción de plata en la Nueva España en comparación con la producción mundial 1681-1820 (kilogramos)**

<i>Periodos</i>	<i>Nueva España</i>	<i>Mundial</i>	<i>Porcentaje</i>
1681-1700	2 204 000	6 838 000	32.23
1701-1720	3 276 000	7 112 000	46.06
1721-1740	4 615 000	8 624 000	53.51
1741-1760	6 020 000	10 662 900	56.46
1761-1780	7 328 000	13 054 800	56.13
1781-1800	11 149 000	17 581 200	63.41
1801-1820	8 658 000	14 349 200	60.34

FUENTE: Genaro González Reina: *Riqueza y yacimientos minerales en México*, México, Banco de México, 1956, pp.96-97.

La influencia que tuvo el sector minero dentro del desarrollo de la vida colonial y en el surgimiento y organización de espacios económicos se puede reflejar hasta nuestros días, como bien lo menciona José Luis Sariego “muchas de las ciudades y actuales capitales de estados de la República como Guanajuato, San Luis Potosí, Pachuca, Taxco, Chihuahua, Saltillo, Durango y Zacatecas, tienen su origen en el afán de los españoles por colonizar territorios con enormes yacimientos de oro y plata”.<sup>20</sup>

Por otro lado, vale la pena mencionar que la Nueva España no fue la única colonia hispanoamericana que generó riqueza a la colonia española a través de la minería. A finales del siglo XVIII, los productos mineros de la América Española tenían los siguientes valores medios anuales: Nueva España 23,000,000 pesos, Perú

<sup>20</sup> José Luis Sariego, “*Minería y territorio en México: tres modelos históricos de implantación socioespacial*”, [En línea], URL: [http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo\\_colonial.php](http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo_colonial.php) [Consulta 19 de noviembre de 2014]

6,200,000 pesos, Chile 2,000,000 pesos, Buenos Aires 4,000,000 pesos, Nueva Granada 2,900,000 pesos.<sup>21</sup>

En ese contexto, la actividad minera también fue un factor importante en la economía de los virreinos del Perú, Nueva Granada y del Río de la Plata -Colombia (Antioquia), Perú (Potosí y Castrovirreina), Ecuador (Zaruma y Tomebamba) y Chile (Confines, Quilacoya, Choapa, Maipo)-. Los virreinos hispanoamericanos jugaron un papel fundamental para la acumulación de nuevos capitales y riqueza en España, a través de la explotación minera principalmente del oro y la plata.

Gran parte de la historia del siglo XIX en nuestro país se distingue por ser un periodo de transición, de rupturas y de cambios profundos que afectaron de manera directa varios sectores económicos del país, incluyendo a la minería. Este periodo se dio debido a factores internos como externos entre los cuales podemos mencionar la guerra de Independencia y posteriormente, la inestabilidad política que ocurrió al interior del país entre 1821 y 1850, temporalidad en la que sólo un presidente, Guadalupe Victoria (1824-1828), completó su periodo de gobierno. México sufre una también una Guerra de Reforma, así como la pérdida de gran parte de su territorio. Aunado a esto, México tuvo que hacer frente a las invasiones de España, en 1829; Francia, en 1838; Estados Unidos, en 1847, e Inglaterra, España y Francia, en 1861 así como a la pérdida de gran parte de su territorio.<sup>22</sup>

Durante la guerra de Independencia así como dentro de los primeros años de México como nación independiente, la actividad minera decayó considerablemente debido a la gran inestabilidad política, económica y social que experimentó el país: el comercio interno y externo se encontraba estancando y no existían capitales suficientes para realizar inversiones. Para ejemplificar la situación de la minería en tiempos de la independencia podemos retomar las palabras de Cuauhtémoc Velasco quien afirma “es indudable que las guerrillas insurgentes fueron parte fundamental de las reticencias para las inversiones a largo plazo dentro del sector minero y representaban una

---

<sup>21</sup> Palacio de Minería, *Op. cit.*.

<sup>22</sup> Jaime Rodríguez, *La crisis de México en el siglo XIX*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: [http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias\\_30\\_51-60.pdf](http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias_30_51-60.pdf) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

amenaza permanente para la comercialización y transporte de los metales preciosos e insumos”.<sup>23</sup>

Como hemos mencionado anteriormente, a pesar de existir producción minera - por más mínima o decorosa que esta fuera- tanto los conflictos políticos militares como las dificultades para la comercialización de minerales, aunados a otros factores como la fuga de capitales hacia el extranjero y la falta de insumos como mercurio, hierro y azogue, provocaron que el sector minero experimentara un nuevo periodo de estancamiento. Si bien la plata era el mineral que más divisas generaba, la falta de diversificación en la producción minera del país resultó que los grandes periodos de auge y estancamiento dependieran de la producción del metal plateado.<sup>24</sup>

Debido a la influencia que tenía la minería hacia las actividades económicas mercantiles, los primeros y múltiples gobiernos del México independiente buscaron implementar alternativas que buscaron rescatar del estancamiento a la industria minera. En ese sentido, se promulgaron nuevas leyes de estímulos fiscales y reducción de impuestos que buscaban atraer capitales extranjeros, tal es el caso del impuesto único del 3% sobre la producción de oro y la plata, el cual era anteriormente de 10% y 5% respectivamente.<sup>25</sup>

Como resultado de las nuevas políticas fiscales, exenciones y concesiones, que se comienzan a partir de 1824, se formó en México un importante número de compañías extranjeras, principalmente británicas y alemanas para explotar yacimientos mineros en las siguientes entidades: estados de México, Guanajuato y Zacatecas.<sup>26</sup>

En ese sentido, la inversión de nuevos capitales ingleses en el sector minero se dio debido a un conjunto de factores: disponibilidad de capitales en Londres, la separación política de México respecto a España, las enormes expectativas que

---

<sup>23</sup> Cuauhtémoc Velasco, *Op. cit...*, p. 90

<sup>24</sup> Atlántida Coll-Hurtado, *Op. cit...*, p.34

<sup>25</sup> Dictamen..., *op.cit.*; José Olmedo y Lama, *Ordenanzas de minería y colección de las leyes y ordenes que con fecha posterior se han expedido sobre la materia*, México, Imprenta de Vicente G. Torres a cargo de Mariano García, 1873 (edición facsimilar, México, Consejo de Recursos Naturales Renovables, 1961) pp. 66-67

<sup>26</sup> Rina Ortiz, “El beneficio de minerales en el siglo XIX: El caso de la compañía de Real del Monte y Pachuca”, México, 2014, [En línea], Dirección URL: [http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias\\_30\\_51-60.pdf](http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias_30_51-60.pdf) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

crearon viajeros y promotores de la inversión y la legislación que permitió la participación extranjera en el sector minero mexicano.<sup>27</sup>

Entre 1820 y 1830 se constituyeron siete compañías inglesas orientadas a la explotación de minas mexicanas de plata, que hicieron importantes inversiones, entre ellas estaban la United Mining Association, la Anglo-Mexican Mining Association, la Mexican Company y las Compañías Mineras de Real del Monte, Bolaños, Tlalpujahua y Catorce. En este mismo lapso se formaron, en menor proporción, compañías mineras de capitales estadounidenses -Baltimore y Keating-, y alemanes como la Compañía Alemana de Minas.<sup>28</sup>

El viaje de a México de Alexander Von Humboldt y su posterior obra *Ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España* habría de dejar muchas e interesantes ideas para todos aquellos que deseaban invertir en las minas. Ejemplo de ello, son las palabras que escribió Henry Ward en 1827, diplomático inglés en México:

Para la cabal comprensión de los retrasos ocurridos en la cristalización de las esperanzas de quienes buscaban en las minas una inversión lucrativa, es preciso asentar que el único conocimiento que hace tres años el público británico tenía de México, provenía de una ligera familiaridad con el *Essai Politique* del Barón de Humboldt; que, aunque contiene información más valiosa que cualquier otro trabajo publicado hasta ahora, propendía, sin embargo, a crear una impresión errónea sobre el estado actual de la Nueva España, con sus descripciones de un esplendor que hacía mucho tiempo había dejado de existir.<sup>29</sup>

Si bien podemos afirmar que existió un pequeño crecimiento en la producción minera a raíz de la inversión británica, éstas no cumplieron con las expectativas que los políticos nacionales habían depositado en el sector minero como el motor para hacer crecer la economía del país.<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> Cuauhtémoc Velasco, *Op. cit...*, pp. 96-98

<sup>28</sup> María Cristina Urrutia, "Las inversiones inglesas en la minería mexicana 1820-1850. The United Mining Association", ponencia mimeografiada al *Simposio sobre problemas de la transición al capitalismo dependiente en México*, siglo XXI, sin fecha, pp. 5-6.

<sup>29</sup> Henry George Ward, *México en 1827*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981, primera edición, p.27

<sup>30</sup> Cuauhtémoc Velasco, *Op. cit...*, p. 113



Lucas Alamán ejemplifica la “decepción” de los políticos mexicanos, ya que si bien en un principio fue uno de los personajes que promovió en mayor medida las inversiones extranjeras en el sector minero, también fue uno de los primeros en decepcionarse al ver el mal resultado del conjunto de empresas británicas. Debido a esto, Alamán comenzó a fomentar un proyecto diferente de desarrollo económico nacional: comienza a promover la industria manufacturera, particularmente la textil para hacer crecer el mercado interno.<sup>31</sup>

Las inversiones británicas en la minería mexicana retrocedieron entre 1830 y 1860, y debido a dos factores principales: la inestabilidad política y económica del país, y la ruptura de las relaciones diplomáticas entre México y Gran Bretaña. De las siete compañías establecidas en la década de los años veinte, sólo una logró perdurar hasta 1849: la Compañía de Real del Monte.<sup>32</sup>

Para la segunda mitad del siglo XIX, la pugna política e ideológica entre liberales y conservadores, provocó que los proyectos nacionales distaran mucho de la realidad política, económica y social que vivía nuestro país, pues estos respondían únicamente a las necesidades de los grupos de poder y de la clase propietaria. Los proyectos nacionales, ya fueran de corte liberal o conservador influían de manera directa dentro del sector minero, como plantea Cuauhtémoc Velasco el pensamiento liberal y el pensamiento conservador eran manifestaciones extremas de círculos burocráticos que atendían a intereses inmediatos más que a un proyecto nacional.<sup>33</sup>

Esta misma pugna ideológica también afectó el sector minero mexicano, ya que no se pudo poner en práctica una política minera a largo plazo y que tuviera la continuidad necesaria, por el contrario, se adoptaron pocas medidas favorables a la minería y se impusieron muchas restricciones.

---

<sup>31</sup> Charles A. Hale, *El liberalismo mexicano en la época de Mora 1821-1853*, México, Siglo XXI, Primera edición, 1984, pp. 270-273

<sup>32</sup> Para las inversiones inglesas véase Velasco, *Ibíd.*, pp. 98-107

<sup>33</sup> Cuauhtémoc Velasco, *op.cit.*, p. 117

No resulta entonces difícil de comprender por qué entre 1841 y 1860, la producción de la plata había decrecido a seis mil toneladas.<sup>34</sup>

Posteriormente, desde Benito Juárez hasta Porfirio Díaz la minería recibió apoyo en varios sentidos: disminución de las trabas fiscales, eliminación de la tutela estatal en cuanto a la propiedad del subsuelo, supresión de la obligación de acuñar los metales preciosos y promoción de la inversión extranjera la producción nacional, todo ello resultó en un periodo de esplendor en el sector minero mexicano a finales de la década de 1870.<sup>35</sup>

Los primeros cambios asociados al auge de la minería durante el Porfiriato se remontan a la Reforma Fiscal de 1869 propuesta por Matías Romero durante el periodo presidencial de Benito Juárez, la cual redujo los derechos de exportación de 8 a 5% y permitió la libre exportación de concentrados de metales preciosos.<sup>36</sup>

Vale la pena mencionar que a pesar del nuevo periodo de auge dentro del sector minero mexicano, la relevancia de México como país minero a nivel internacional no alcanzaría los mismos niveles que tuvo durante el periodo colonial. Ejemplo de ello es que en 1800 México producía el 75% de la plata en el mundo, y hacia 1880 su producción total representaba menos del 40%.<sup>37</sup>

El nuevo *boom* minero que se dio en México en los últimos treinta años del siglo XIX y en la primera década del XX, comenzó con un proceso de reestructuración y modernización en relación con la vieja tradición minera que encontraba sus antecedentes en la época colonial. Esto fue resultado de la nueva dinámica internacional que cambió en gran medida por la Revolución Industrial, la cual favoreció

---

<sup>34</sup> Fernando Rosenzweig, "El desarrollo económico de México de 1877 a 1911", *Secuencia*, Revista Americana de Ciencias Sociales, núm. 12, Instituto Mora, México, 1988, p. 158

<sup>35</sup> Cuahtémoc Velasco, *Ibíd.*, p. 256

<sup>36</sup> Armando Servín, "Nuestra política tributaria de 1869-1911", en *Trimestre Económico*, VIII, octubre-diciembre, México, 1940, pp. 440-441.

<sup>37</sup> Sebastián Lerdo de Tejada, *El comercio exterior*; Herrera Canales, *El comercio exterior*, pp. 58-71; González Reyna, *Riqueza Minera* p. 109-110

la expansión del sistema capitalista y transformó los modos de producción de aquella época.<sup>38</sup>

Durante el Porfiriato, México se insertó de lleno dentro de la dinámica industrial a través de grandes flujos de capital y tecnología. Las leyes de fomento a la minería, la construcción de ferrocarriles, la implementación de la energía eléctrica, maquinaria moderna e innovaciones técnicas, estimularon el crecimiento de la inversión extranjera dentro del sector minero y cambiaron drásticamente la producción minera, lo que resultó en que la minería mexicana viviera un periodo de auténtica reestructuración y modernización en la estructura de producción. En palabras de José Luis Sariego “la característica más importante de este auge minero fue la dependencia externa en términos de capitales, inversiones, tecnologías y mercados”.<sup>39</sup>

Como resultado de esto, las fronteras mineras se expandieron a los estados del norte del país -tal es el caso de los estados de Durango, Chihuahua, Guanajuato, Saltillo, San Luis Potosí y Zacatecas-, en especial cuando se abrieron las minas de Chihuahua, entre las que sobresalían las de Sierra Mojada y Batopiles, para la obtención de oro, plata y plomo. En ese contexto, para finales de este siglo se encontraban minas en el norte, en las Sierras Madre, en el altiplano, en Guerrero y Oaxaca que contribuyeron al auge minero de la época y que se volvieron en la mayoría de los casos centros urbano-industriales.<sup>40</sup>

En ese sentido, las palabras de José Luis Sariego ejemplifican de la mejor manera la realidad que experimentó el sector minero mexicano durante el Porfiriato:

La modernización tecnológica en los métodos de extracción y beneficio de los minerales y la expansión de los mercados internacionales provocaron un auge sin precedentes en la minería mexicana, cuyos síntomas más claros fueron la diversificación productiva y la

---

<sup>38</sup> Inés Herrera, *La minería mexicana. De la colonia al siglo XX. México*, Lecturas de Historia Económica Mexicana, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 1998, p.161

<sup>39</sup> José Luis Sariego, *El Estado y la minería mexicana: El Estado y la minería mexicana: Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*, México, Fondo de Cultura Económica, Segunda edición, 1988, p.23

<sup>40</sup> El norte de México, considerado entonces la tierra promisoría de los minerales, atraía en 1900, 75% de las inversiones mineras norteamericanas, aportaba más del 70% del valor de la producción nacional y ocupaba cerca de 60% de los mineros, a los que ofrecía salarios dos veces superiores a las regiones mineras del centro del país véase en Sariego, *Op. cit...*, p. 330

expansión de la frontera del territorio minero hacia los estados norteños de la República.<sup>41</sup>

Tanto las nuevas inversiones como la expansión al norte del país fueron resultado de las múltiples concesiones que el gobierno otorgó a inversionistas extranjeros a través de tasas de ganancias garantizadas, exenciones de impuestos y reformas fiscales de corte liberal que resultaban benéficas y muy atractivas para los inversionistas. (véase Tabla II).

En ese sentido, las amplias facilidades que otorgó la Ley Minera de 1892 jugaron un papel central para las inversiones extranjeras. Esta ley abandonaría todas las normas y prerrogativas de la propiedad estatal sobre el subsuelo, omitiendo la presentación de muestras de minerales como condición para otorgar una concesión y dando plena libertad a los dueños para llevar a cabo los trabajos mineros.<sup>42</sup>

En comparación con la legislación norteamericana, la legislación minera no otorgaba privilegios o concesiones especiales, como lo mencionan los directivos norteamericanos de la Guanajuato Consolidated Mining & Milling Co.:

Tanto los gobiernos locales como el federal brindan una especial protección a la minería y a todos los trabajos de mejoramiento así como a empresas dependientes de corporaciones extranjeras, con un favoritismo que frecuentemente incluye la exención de impuestos, garantías de concesiones, etc...<sup>43</sup>

**Tabla II Inversionistas extranjeros en la minería porfiriana**

Año	Inversionista	Compañía	Ubicación
1880	Alexander R. Shepherd	<i>Consolidated Batopilas Silver Mining Co.</i>	Chihuahua
1885	Casa Rothschild (Francia)	<i>Compagnie du Boleo</i>	Baja California
1885	Robert S. Towne	<i>Mexican Ore Co.</i> <i>Mexican Northern Railway</i> Compañía Metalúrgica Mexicana <i>Potosí and Rio Verde</i>	Chihuahua Hidalgo Jalisco Nuevo León Oaxaca

<sup>41</sup> José Luis Sariago, *Op. cit...*, p.23

<sup>42</sup> José Luis Sariago, *Ibid.*, p.30

<sup>43</sup> Guanajuato Consolidated Mining and Milling Co. *The Silver Mines of the Guanajuato Consolidated Mining and Milling Co.*, edición de la empresa, Nueva York, 1905, pp. 82-87

		<i>Railway Mexican Mineral Railway Alvarez Land &amp; Timber Co. Montezuma Lead Co. Sombrerete Mininig Co. Fresnillo Co. Teziutlan Copper Co.</i>	Puebla San Luis Potosí Zacatecas
1887	Capital americano-alemán	Compañía Minera de Peñoles	Durango, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora
1890	Samuel Lederer	Cía. Minera, Fundidora e Industrial de Nuevo León	Nuevo León
1892	Guggenheim	Gran Fundición de Monterrey	Nuevo León
1895		Fundición de Aguascalientes	Aguascalientes
1896		Mina La Esperanza Aguascalientes Metal Co. Fundición de Velardeña	Michoacán Aguascalientes Durango
1901		Fundición de Ávalos <i>Guggenheim Exploration Co.</i> Adquisición de ASARCO <i>American Smelters' Securities Co.</i>	Chihuahua Durango, Zacatecas, Coahuila.
1909 1911		Minas de Angangueo Cía. Minera Tiro General	Michoacán San Luis Potosí
1893	Capital inglés	<i>Mazapil Copper Co. Coahuila &amp; Zacatecas Railroad</i>	Zacatecas, Coahuila, Chihuahua
1896	Exploration Company of London	<i>Grand Central Mininig Co., Ltd.</i>	Sonora
1899		<i>El Oro Mining &amp; Railway Co.</i>	Michoacán
1902		<i>Somera Gold Mining Co.</i>	Michoacán
1904		El Tiro México	Michoacán
1897	Phelps Dodge	<i>Moctezuma Copper Co.</i>	Sonora
1898	William C. Greene	<i>Cobre Grande Copper Co. Cananea Consolidated Copper Co.</i>	Sonora
1898	B. MacDonald	<i>Guanajuato Consolidated Mining &amp; Milling Co.</i>	Guanajuato
1899	James T. Gardiner	<i>Mexican Coal &amp; Coke Co.</i>	Coahuila
1901	Ernesto y Francisco Madero	Compañía Metalúrgica de Torreón <i>National Coal Co.</i> Cía. Carbonifera de Sabinas Cía. Carbonifera Lampazos	Coahuila Coahuila Coahuila
1905	William B. Cloete	<i>New Sabinas Co. Ltd</i>	Coahuila

Fuente: Marvin Bernstein, *The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A study of the Interaction of Politics Economics and Technology*, Estados Unidos, State University of New York, 1964 pp. 23-24

Las palabras de Inés Herrera ejemplifican la realidad del sector minero mexicano al afirmar que la minería del siglo XX se inició con los signos de la modernidad: predominio de las grandes empresas extranjeras en la explotación de los recursos, plantas mineras renovadas, nueva tecnología en extracción y refinación.<sup>44</sup>

La minería mexicana comenzó a experimentar algunos cambios como la implementación de nueva tecnología en los procesos de trabajo, así como el crecimiento de la producción de los minerales industriales como el cobre, el plomo, el zinc, el carbón y el hierro, entre otros, resultando en una diversificación del sector minero mexicano que hasta pocos años antes dependía únicamente de la producción del oro y la plata.

Sin embargo, el auge minero que experimentó el país por más de treinta años y que lo llevó a una industrialización sin precedentes, especialmente durante la etapa del Porfiriato, se vio interrumpido por la Revolución Mexicana en el plano interno, y en el plano internacional por la Primera Guerra Mundial, que trastornó los mercados y rutas internacionales para el intercambio comercial. De 1910 a 1915 la producción minera tuvo un descenso medio anual de 19.3% y su valor disminuyó en 18.1%.<sup>45</sup>

En ese sentido, durante la Revolución Mexicana la industria minera bajó considerablemente su producción, los grupos armados encontraron en la minería, recursos para sostener la guerra que obtenían invadiendo las propiedades mineras exigiendo impuestos y préstamos. Por otro lado, la afectación que tuvieron las redes ferroviarias dentro del país –principalmente en el norte-, resultó en que para 1916, tan sólo el 16% del equipo rodante podía ser utilizado con fines comerciales.<sup>46</sup>

Como consecuencia de la Primera Guerra Mundial y ante la necesidad de vender productos mineros para la guerra, existió un aumento de la participación de los Estados Unidos en el total exportado, convirtiéndolo prácticamente en el único cliente.<sup>47</sup>

---

<sup>44</sup> Inés Herrera, *Op. cit...*, p. 12

<sup>45</sup> José Luis Sariago, *Op. cit...*, p.57

<sup>46</sup> Atlántida Coll-Hurtado, *Ibid.*, p.42

<sup>47</sup> De 69.3% en 1912, pasó a 80.8% en 1913 y más o menos 109% y 102% en los años de 1914 y 1915, respectivamente. La participación en los últimos dos años mayor del 100% pudo haber obedecido al deseo de deshacerse de inventarios acumulados

Esto provocó que la mayoría de las empresas mineras en propiedad de mexicanos se encontraran en quiebra y que sólo las grandes compañías extranjeras se encontrarán en una posición favorable para seguir explotando los recursos minerales del país.

La década transcurrida entre 1910 y 1920 vio nacer disposiciones constitucionales de carácter nacionalista como el Artículo 27 que proclama que las riquezas del suelo, el subsuelo, las aguas y mares de México pertenecen a la nación, y sólo el gobierno puede ceder a particulares el derecho de propiedad de la tierra y de la explotación del subsuelo, así como expropiarlas cuando lo considere necesario.<sup>48</sup>

Durante la década de los años veinte y bajo los gobiernos de Álvaro Obregón y Plutarco Elías Calles se propuso aplicar una política minera nacionalista acorde a los principios de la Constitución de 1917. En ese contexto, se diseñaron diversas medidas fiscales y se aprobó en 1926 la Ley de Industrias Mineras, dentro de esta Ley se reglamentó, entre otros aspectos, el otorgamiento de concesiones a empresas extranjeras, la obligación de comprobar trabajos regulares y el establecimiento del registro público de minerales.

En ese mismo periodo, la actividad económica minera mostraba estrecha dependencia al exterior ya que para 1928, los norteamericanos dominaban el 78% de la producción e ingleses el 20%, y en conjunto el capital extranjero poseía 85% de las explotaciones, además de que la mayor parte de la producción nacional se destinaba a la exportación.<sup>49</sup>

Para finales de la década de los veinte, el agotamiento de las minas mexicanas se reflejaba en el cierre de varios yacimientos mineros en distintos lugares del país,

---

véase en Robert Bruce Wallace Hall, "La dinámica del sector minero en México 1877-1970 (con proyecciones a 1980)", México, El Colegio de México, Maestría en Economía, 1972, pp. 40-41

<sup>48</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 27.

<sup>49</sup> Juan Ramírez, "Inexistente la seguridad Industrial Minera en México", *Cámara Revista de los centros de estudios de la Cámara de Diputados*, número 17, México, Cámara de Diputados, 2012, p. 50 [En línea] Dirección URL: [http://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/camara/2012/septiembre/revista/index.php?option=com\\_content&view=article&id=330&Itemid=242](http://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/camara/2012/septiembre/revista/index.php?option=com_content&view=article&id=330&Itemid=242) [Consulta 3 de abril de 2015].

como Guanajuato, Pachuca, El Oro, Dos Estrellas, entre otras, siendo resultado de la explotación intensiva y de la ausencia de nuevos descubrimientos mineros.<sup>50</sup>

Si bien la minería mexicana se mantuvo relativamente estable durante gran parte de la década de los veinte, la crisis mundial de 1929-1932 tuvo serias repercusiones sobre este sector y sobre el conjunto de la economía nacional.<sup>51</sup>

Durante este periodo, fue notable el efecto que tuvo la baja de la actividad económica de los Estados Unidos sobre la producción minera de nuestro país, debido a la elevada dependencia de la minería mexicana hacia la industria estadounidense, disminuyendo 19.7% en el producto manufacturero bruto de los Estados Unidos y una baja en el precio de los metales más importantes en 17.9%.<sup>52</sup>

Bajo ese contexto, entre 1930 y 1932, el PNB disminuyó en un promedio anual de 6.5% mientras que la producción de metales se redujo en 16.6% y su exportación cayó de un valor de 87 000 000 de dólares en 1929 a 37 000 000 en 1932.<sup>53</sup>

Entre 1933 y 1938 la producción minera mexicana se incrementó a un promedio anual de 7.8% debido a la alza de precios de los metales en el mercado internacional, el crecimiento sostenido del PIB de los Estados Unidos y el flujo de exportaciones a los mercados europeos y norteamericanos.<sup>54</sup>

Para finales de los años treinta y principios de los cuarenta, la ideología y medidas nacionalistas de Lázaro Cárdenas influyeron dentro del sector minero a través del estímulo y promoción a la pequeña minería otorgando a mexicanos concesiones pertenecientes a las reservas mineras nacionales. Sin embargo, no existían los suficientes recursos, ni capital nacional, ni los elementos técnicos para llevar a cabo un proyecto tan ambicioso como lo era la explotación masiva de las reservas nacionales.<sup>55</sup>

---

<sup>50</sup> Para una mayor información sobre el agotamiento y los efectos de la baja de precios, véase Bernstein, *op.cit.* pp., 171-172.

<sup>51</sup> Durante los años de crisis, el desempleo alcanzó 26% de la fuerza laboral minera en 1931, véase Sariego, *Op. cit...*, p. 149

<sup>52</sup> Robert Bruce Wallace Hall, *Op. cit...*, p. 66

<sup>53</sup> José Luis Sariego. *Op. cit...*, p. 149

<sup>54</sup> Robert Bruce Wallace Hall, *Op. cit...*, pp. 70-73

<sup>55</sup> José Luis Sariego, *Op. cit...*, pp. 152-153



En 1939 y 1940 se combinaron tanto los efectos de la política interna del gobierno como la situación internacional para poner en crisis la situación de la minería mexicana con la caída del precio de la plata y otros minerales, así como la pérdida de algunos mercados europeos.

De 1941 a 1945 los presidentes Ávila Camacho y Roosevelt firmaron una serie de acuerdos comerciales para asegurar el suministro de minerales estratégicos para la industria bélica norteamericana lo que favoreció en cierta medida al sector minero mexicano para hacer frente a la crisis que estaba experimentando.<sup>56</sup>

El final de la Segunda Guerra Mundial marca para la economía de México una nueva etapa en donde las nuevas políticas gubernamentales se centraron en la industrialización del país, así como en la diversificación económica y el impulso de nuevos sectores como la agricultura, lo que tuvo como consecuencia que la minería “ya no fuera más la columna vertebral que había sido durante cuatro siglos”.<sup>57</sup>

En ese contexto, podemos observar que para el año de 1929 la minería contribuía a casi 10% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, mientras que para 1940 contribuía para un 5.7% y para 1950 se ve mayormente reducido al aportar solamente un 3% del PIB.<sup>58</sup>

A pesar de que la minería en México no registraba un crecimiento notable, contaba con inversiones limitadas y había visto reducir su contribución dentro de la economía del país, en los años cincuenta, el aumento en los precios de los minerales dentro del mercado internacional, provocó que la industria minera viviera ciertos cambios estructurales durante esta década<sup>59</sup>. Por un lado, “el sector de los minerales no metálicos - azufre, piedra caliza, carbón, fluorita y barita- comenzaron a adquirir una mayor relevancia dentro de la producción minera del país, y por el otro lado, la minería gradualmente se integró en mayor medida con la industria del país y una parte de la

---

<sup>56</sup> José Luis Sariago, *Op. cit.*, p.160

<sup>57</sup> Atlántida Coll-Hurtado,, *Op. cit.*, p.45

<sup>58</sup> Eliseo Muro Ruiz, *La minería mexicana, su evolución, retos y perspectivas*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, [En línea], Dirección URL: <http://www.juridicas.unam.mx/sisjur/dercompa/pdf/2-103s.pdf> [Consulta 19 de noviembre de 2014].p. 4

<sup>59</sup> El precio de los minerales metálicos y no metálicos aumentó un 9% entre 1950 y 1960.

producción minera comienza a ser adquirida por la economía doméstica en lugar de ser exportada”.<sup>60</sup>

Para los años sesenta, existía una gran demanda de minerales a nivel internacional, asimismo, se registró un incremento en la demanda y consumo dentro del país. Esto provocó que la industria minera del país se recuperara y se consolidara en cierta medida, debido a una mayor participación del capital nacional dentro de la industria minera con el fin de promover las pequeñas y medianas firmas mineras, esto al establecerse que “el 50% del capital de cada firma minera debería ser aportado por ciudadanos mexicanos”.<sup>61</sup>

Si bien durante las décadas de los sesenta y setenta, la minería no registra un incremento notable en nuevas inversiones y su contribución a la economía del país, los minerales no metálicos comienzan a tomar un papel fundamental al prácticamente equiparar las ganancias de este sector con el sector minero de metales, lo que produjo una mayor contribución del sector minero no metálico dentro de la economía del país.

En ese contexto, México se enfrenta por primera vez en su historia a una diversificación dentro de la actividad minera –producción y variedad de mercados, así como a una complementariedad entre dicha actividad y el nuevo proceso de industrialización que comenzaría a experimentar el país a finales de los años setentas y durante la década de los ochenta.<sup>62</sup>

Durante la década de los ochenta, México experimentó un desarrollo económico como resultado de las nuevas políticas económicas de privatización y liberalización que comenzó a implementar el gobierno del país. En ese sentido, la misma dinámica del sistema internacional fue un factor fundamental para la adopción y promoción de estas políticas dentro de México y en América Latina, al ser promovidas por las grandes potencias y organismos internacionales como una “solución” para hacer frente a la crisis de la deuda externa en los años ochenta. Por otro lado, a principios de esta

---

<sup>60</sup> Eliseo Muro Ruiz, *Op. cit.*, p. 7

<sup>61</sup> Eliseo Muro Ruiz, *Ibid.*, p. 8

<sup>62</sup> Hasta la década de los cuarentas, la minería había sido una gran fuente de inversión extranjera. De 1939 a 1950, la minería aportaba de las exportaciones totales del país un 42%, durante la década de los cincuenta bajó al 26 %, bajó a un 19% de 1961 a 1970, y para 1990 aportaban únicamente 4.2% del total de la exportaciones del país.

misma década, la minería siguió experimentó la tendencia de años anteriores; un aumento en los precios de los minerales no metálicos – 1% azufre, 32% en gypsum, y 52% barita-, y una baja en los minerales metálicos – oro 44%, plata 81, mercurio 50% y 15%-.

Para la década de los noventas, específicamente en el año de 1992 se da una apertura total de la inversión extranjera en la industria minera a través de las modificaciones que sufre el artículo 27 de la Constitución así como por la reforma que surge la Ley Minera, esta última en complementándose con la Ley de Inversión Extranjera, “promovieron la participación de inversionistas extranjeros hasta en un 100% en la propiedad de las compañías mineras por lo que la presencia de empresas extranjeras fue en aumento”.<sup>63</sup>

Asimismo, durante 1989-1994 la industria minera proporcionó el 1% del empleo nacional y significó aproximadamente el 1.5 del PIB<sup>64</sup>, debido en parte, al gran aumento de los precios en los minerales debido a la gran demanda del mercado internacional, en ese sentido, el valor de la producción minera creciera en los últimos años a un ritmo impresionante del 234%.<sup>65</sup>

Podemos concluir que si bien la producción y la contribución de la minería dentro de la economía del país se ha ido disminuyendo de manera constante y progresiva con el paso de los años, México se sigue manteniendo como uno de los países mineros más importantes a nivel mundial. Sin embargo, un factor fundamental durante toda la historia minera del país y que sigue estando presente hasta nuestros días, es el hecho de que la actividad minera siempre no ha podido desligarse del “factor externo” y que hoy en día se traduce al control de que ejercen las empresas extranjeras a través de inversiones y concesiones para la exploración, extracción y producción de minerales dentro del país, lo cual ha provocado que no se haya desarrollado una industria minera nacional que pueda competir con los grandes consorcios extranjeros.

---

<sup>63</sup> Cecilia Costero, “Relaciones Actuales México Canadá en el sector minero”, *Revista Mexicana de Estudios Canadienses*, México, junio, número 007, 2004, p.18.

<sup>64</sup>Eliseo Muro Ruiz, *Op. cit...*,

<sup>65</sup> Saúl Robles, “El resurgimiento de la minería en México”, periódico *El Sol de Zacatecas*, año 2011, México, (Opinión-Columna), lunes 31 de enero, 2011, p.25

## CAPÍTULO II

### El Sector Minero mexicano durante la Presidencia de Carlos Salinas de Gortari

Para comprender la evolución seguida de la minería en México y, en particular, para entender la participación de Canadá como principal inversionista en el sector minero mexicano, resulta necesario detallar algunos sucesos relevantes ocurridos durante la administración salinista, ya que sin lugar a dudas los cambios registrados en la política económica de aquel periodo y el contexto nacional e internacional de la época, influyeron de manera determinante en la configuración actual de este sector económico del país.

Destacan dos eventos que marcaron las reglas del juego de los años siguientes y habrían de predominar en la actualidad: por un lado, la publicación y puesta en marcha del Programa Nacional de Modernización de la Minería y, por otra parte, los cambios registrados en la Ley Minera, cuyas características más sobresalientes de ambos instrumentos se describen a continuación.

#### **Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994.**

Durante la administración de Carlos Salinas de Gortari, con el propósito de impulsar la modernización administrativa, productiva y tecnológica del sector minero de México, el 6 de junio de 1990, el Ejecutivo Federal, dio a conocer mediante decreto publicado en

el Diario Oficial de la Federación, el programa sectorial de mediano plazo denominado Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994<sup>66</sup>.

Para tales efectos, se estableció la entonces Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal como cabeza de sector, la cual coordinaría la concertación de acciones de todos los niveles de gobierno y de particulares interesados, así como llevar el seguimiento y evaluación de resultados. La obligatoriedad de este Programa, también inducía a las entidades paraestatales de la administración pública federal. Ello demostraba el interés del Estado mexicano por impulsar esta rama de la producción, como una de las prioridades nacionales del momento.

El 7 de junio de 1990, el Gobierno Federal a través de la Secretaría mencionada, daba a conocer el texto íntegro del Programa<sup>67</sup>, el cual incluía no sólo los objetivos, las estrategias y acciones en general, sino las tareas fundamentales concretas que habrían de emprender los programas sectoriales derivados de este gran plan nacional.

En la parte introductoria del Programa se destacaba que todos los planteamientos ahí vertidos eran resultado de las propuestas de diversos sectores sociales de la República y de una consulta realizada a lo largo y ancho del país. De lo que se trataba -se decía- era de modernizar este sector de la producción y con él, al país en su conjunto.

Se subrayaba que era fundamental garantizar el abasto suficiente de insumos minero-metalúrgicos para la industria nacional; comercializar productos derivados en el mercado exterior, sobre todo, los que trajeran consigo un valor agregado, así como estimular procesos de transformación de la producción en aquellos tramos y espacios que resultaran potencialmente rentables.

La estrategia central para alcanzar tales objetivos, consistía en innovar todos aquellos procedimientos realizados durante las distintas fases de la exploración,

---

<sup>66</sup> Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación (DOF), *Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Mediano Plazo, denominado Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994*, México, 1990.

<sup>67</sup> Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación (DOF), *Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994*, México, 1990. [En línea], Dirección URL: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4659702&fecha=07/06/1990](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4659702&fecha=07/06/1990) , [Consulta el 20 de julio de 2015]. Los datos que serán presentados a continuación provienen de la misma fuente; que está en red y que es de dominio público.

extracción, beneficio y distribución de productos, a fin de impulsar la productividad, la calidad, la competitividad y, como ya se dijo, contribuir al desarrollo nacional.

Dicho Programa hacía referencia a la realidad internacional que privaba en aquel entonces y a la cual tenía que hacer frente el sector minero mexicano:

“la persistente caída en los precios de los minerales en los que México tiene un lugar destacado en la producción mundial, la contracción de los mercados internacionales y el proteccionismo comercial de las principales potencias económicas, son algunos hechos que han limitado las posibilidades de una mayor contribución de la minería al conjunto de la actividad económica del país”.

Como dato que sustenta lo mencionado anteriormente, la plata, que representaba el 24% del valor de la producción nacional y el primer lugar a nivel mundial, registró un significativo deterioro en su precio, al pasar de 11.4 dólares por onza troy en 1983, a 6.5 en 1988, hecho que motivaba a realizar profundas reestructuraciones en su organización productiva y comercial.

A pesar de que a finales de los años ochenta, se habían incorporado 5'067,340 de hectáreas a las reservas mineras nacionales, se requerían de políticas más focalizadas e intensas, con el fin de rastrear y ubicar el potencial minero y planear puntualmente el nuevo esquema de desarrollo minero nacional.

Por ello, el Programa Nacional de Modernización de la Minería, buscaba la incorporación, desincorporación y cambios de clasificación de las reservas mineras nacionales con criterios diferentes a los tradicionales para “sustraer zonas y sustancias al régimen ordinario minero y, de tal modo, evitar que se produjeran otros desarrollos sobre éstas, al margen del régimen de concesiones especiales en reservas mineras nacionales y en detrimento del interés fiscal”.

En términos generales, el diagnóstico que se presentaba en este Programa y que marcaban la pauta para una reestructuración urgente en el sector estudiado, destacaba los siguientes puntos o áreas de conflicto: la falta de sistematización en la información relacionada con el sector; la aplicación y administración costosas de la normatividad; los largos periodos de tramitación y resolución de las actividades

productivas; la desactualización de criterios para obras y trabajos de exploración y explotación sobre inversiones mínimas, los cuales databan de catorce años atrás; así como el desaprovechamiento del acervo informativo disponible para contar con datos estadísticos sólidos.

Tales hechos –se sostenía- alejaban a los capitales de riesgo, provocaban la importación de algunos productos y reflejaban la centralización de las decisiones administrativas ya obsoletas para la época y, en consecuencia, dispersaban el interés de los productores.

Este Programa describía de la siguiente manera la realidad imperante del sector minero mexicano:

“Las posibilidades de aprovechar en mayor medida el alto potencial de las reservas mineras nacionales, ha encontrado obstáculos tales como la falta de nuevos proyectos de exploración y explotación con suficiente solidez en su viabilidad financiera y operativa, la carencia de una carta geológica minera que comprenda el total de la República Mexicana a una escala detallada, la inexistencia de un banco de datos e información geológica minera que integre la mayoría de los resultados de los trabajos realizados en esta materia; la falta de vías de comunicación, así como la ausencia de una política definida de planeación que enfatice la exploración y explotación de minerales prioritarios y estratégicos”.

Si a tales condiciones se agregaba la dispersión de esfuerzos y recursos institucionales, tanto de las dependencias públicas como del sector privado, en materia de investigación científica y estudios de laboratorio, el desarrollo económico tan esperado se demoraba en su realización.

Respecto a los recursos financieros otorgados en 1987 y 1988 por el Programa Especial Complementario de Apoyo a la Pequeña y Mediana Minería (PECAM), a pesar de que éstos se vieron reflejados en la generación de 18,300 empleos en zonas económicamente marginadas, los estudios de viabilidad técnico-económica de los proyectos planteados por los pequeños y medianos productores, -se aseguraba- eran poco consistentes. En cuanto a la micro minería, el Programa advertía que había que

otorgar un trato preferencial, a partir de las carencias y necesidades tan especiales que operaban en condiciones radicalmente diferentes a las de los demás. Por ello, se externaba el propósito de apoyar y reactivar a estos productores, para que por esta vía se crearan polos de desarrollo en algunas zonas económicamente marginadas del país.

Cabe resaltar que el Programa también señalaba dos problemas que años más tarde se agudizarían y los cuales son objeto de estudios e investigaciones que rebasan el presente análisis. En primer lugar, la falta de programas de seguridad industrial. Y, en segundo lugar, el impacto negativo en el renglón ecológico, a causa de esta actividad productiva. Ambos asuntos, todavía están en la mesa de discusión de diversos sectores sociales, a partir de su importancia para la seguridad laboral y la conservación del medio ambiente.

A pesar del panorama de conflicto anteriormente expuesto, el Programa reconocía la existencia de un gran potencial de desarrollo, pues sostenía que a fines de los ochenta no obstante las condiciones nacionales e internacionales en las que se desarrollaba la minería, ésta había mantenido invariablemente el mismo nivel de participación en la economía nacional, lo cual era indicativo del enorme potencial que tenía este sector a pesar del entorno nacional e internacional.

En particular, durante el periodo 1983 y 1988, este sector conservó en 1.58% su participación anual en el PIB nacional. El valor de la producción minera-metalúrgica aumentó en 15.8% durante este periodo, lo que representó un incremento de poco más el triple que el registrado por el PIB Nacional, que fue de 4.9% en el mismo lapso.

La participación en el valor de la producción nacional en el periodo 1983-1988, fue de 35% para los minerales preciosos, 37% para los no ferrosos, 8% para los siderúrgicos y 20% para los no metálicos.

En el renglón del comercio exterior, el sector mejoró el saldo en su balanza en esta época de forma significativa, a pesar de las dificultades económicas y las políticas proteccionistas de los países más industrializados.



Las exportaciones mineras, entre 1983 y 1988 crecieron a una tasa media anual de 6.7% y generaron un ingreso de divisas de 6,575.4 millones de dólares, con una captación promedio anual de 1,100 millones de dólares. En 1988, las operaciones de este sector productivo representaron el 10.2% de las no petroleras.

La balanza comercial del sector minero metalúrgico entre 1983 y 1988, arrojó un superávit acumulado de 4,265 millones de dólares. Mientras que en 1988, el superávit comercial fue de 812 millones de dólares.

El personal ocupado en la minería creció a una tasa promedio anual de 2.5%; en 1988 dando ocupación directa a 230 mil trabajadores, lo que presentó un incremento de 10.4% con respecto a 1983.

Cabe subrayar que la minería dotaba a la industria nacional de 25 productos de consumo, siendo los principales: plata, cobre, plomo, zinc, manganeso, azufre, barita, bentonita, fluorita, sal y yeso.

El desarrollo dinámico del sector en la década de los ochenta propició que el país ocupara uno de los primeros cuatro lugares en la producción mundial de catorce minerales: primero en plata, fluorita, sulfato de sodio y celestita; segundo en bismuto y grafito; tercero en antimonio, arsénico, barita y azufre, y cuarto en plomo, mercurio, molibdeno y zinc. Años más tarde, en 1995, ocupaba el quinceavo lugar en la producción de oro, destacando los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit con regiones productoras de este preciado metal.<sup>68</sup>

Tan importante y crucial era para el Estado mexicano la producción minera durante la época salinista, que el área gubernamental relacionada con el sector, reunía diversas dependencias:

La Dirección General de Minas tenía atribuciones para atender y otorgar concesiones. También se encargaba de constituir o desincorporar territorios susceptibles de explotación e integrar el registro público de la propiedad minera y con

---

<sup>68</sup>Eliseo Muro Ruiz, *Op. cit.*, p. 3-4

facultades para aplicar y vigilar la observancia de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Minera.

La Comisión de Fomento Minero se dedicaba a prestar apoyo primordialmente a la pequeña y mediana minería, a través del otorgamiento de créditos, asesoría técnica, operación de plantas de beneficio e investigación metalúrgica. Mientras que el Fideicomiso de Fomento Minero proporcionaba financiamiento en general, el Consejo de Recursos Minerales realizaba la exploración geológica y mineral del país, cuantificaba los recursos existentes y aportaba su opinión sobre las zonas o sustancias que debían constituir reservas mineras nacionales, al mismo tiempo que era un órgano de consulta en la materia.

Por otro lado entre las organizaciones privadas y sociales que participaban de una u otra manera en esta actividad, destacaban la Cámara Minera de México, organismo de representación gremial de las empresas mineras; la Federación Nacional de Asociaciones de Mineros Medianos y Pequeños, A. C., el Colegio y la Asociación de Ingenieros Mineros, Metalurgistas y Geólogos de México, así como la Sociedad Geológica Mexicana.

A pesar de la relevancia económica y social manifestada por esta rama de la producción mexicana, a fines de los ochenta, se explotaba tan sólo el 10% de los recursos mineros nacionales existentes, constituyendo la gran minería, el 90% de la producción total. De ésta, el 60% correspondía al sector privado, mientras que el 30% al ámbito paraestatal. La mediana y pequeña minería y el sector social, contribuían tan sólo con el 10% de la producción<sup>69</sup>, lo que demostraba la participación endeble de este grupo de productores y, por tanto, la necesidad de apoyarlos. De hecho, el Programa aludido planteaba explícitamente la necesidad de impulsar la actividad minera en pequeño, aunque como se sabe, por la fuerza de los acontecimientos, a través de los años sería desplazada por la gran minería que operó con capital extranjero.

El propósito fundamental del Programa era articular los esfuerzos de los sectores público, privado y social; actualizar la legislación en la materia; compartir

---

<sup>69</sup> *Ídem.*

responsabilidades entre el Estado y el sector privado, así como actualizar el régimen fiscal, con objeto de hacer competitiva la producción a nivel internacional y alentar la inversión interna.<sup>70</sup>

El Programa en cuestión, reiteraba la importancia de apoyar a las empresas productoras de minerales estratégicos. Para ello, se intensificarían y ampliarían las actividades de exploración para conocer y aprovechar mejor los recursos del subsuelo; se elaboraría un inventario nacional de recursos minerales y se promovería la formación de un banco integral de datos; así también se desregularía, desreglamentaría y simplificaría el marco normativo de operación e instrumentación de todas las actividades desarrolladas en torno a esta rama productiva.

Se intentaba fortalecer la producción de insumos generados por la minería y atender las necesidades de otros sectores del aparato productivo nacional, así como consolidar los mercados establecidos y generar nuevos que permitieran aumentar las exportaciones de productos mineros, con base en una mayor productividad y competitividad.

Las metas consistían fundamentalmente en:

- Lograr en el periodo 1990-1991 un crecimiento medio anual minero de 2.2% a 2.6%.
- Alcanzar en el periodo 1992-1994 un crecimiento medio anual minero de 4.5% a 5.0%.
- Desincorporar al menos la mitad de las reservas mineras nacionales actuales, en el periodo 1990-1994.
- Contar con una tasa de crecimiento medio anual del 3.7% del personal ocupado por la industria minera durante el periodo 1990-1994.<sup>71</sup>

---

<sup>70</sup> *Ídem.*

<sup>71</sup> *Ídem.*

Sin duda, estos propósitos fueron superados años después. Así por ejemplo, en 2012, la minería había alcanzado un crecimiento de 6.7% respecto al año anterior y contaba ya con 3,040 unidades económicas y un total de 328,555 empleos directos<sup>72</sup>.

Resulta contradictorio que el Programa multicitado, a pesar de mostrar un enfoque social - pues insistía en apoyar la concertación de acciones entre los tres sectores de la economía, estimular el desarrollo regional y promover la injerencia de los gobiernos de los estados-, de manera implícita creaba las condiciones para dar entrada a una mayoritaria inversión extranjera directa, la que lógicamente se desempeñaba con mayor solvencia y liquidez monetaria.

De hecho, se señalaba que hasta entonces, la actividad minera se había visto beneficiada por los convenios de cooperación tecnológica internacionales, los cuales permitían avanzar en la modernización de sus operaciones, por lo que era necesario “intensificar esfuerzos para obtener mayores beneficios de la colaboración con otros países”.<sup>73</sup>

Y en otra parte, se decía explícitamente que era necesario impulsar el papel promotor del Estado y una participación más directa de los sectores privado y social nacionales, así como de la inversión extranjera en la actividad minera<sup>74</sup>, además de “fomentar el desarrollo de tecnologías propias, y la adopción de las foráneas de acuerdo a las condiciones y capacidades del sector, optando por las más rentables”.<sup>75</sup>

En suma, con el fin de alcanzar la modernización del sector minero y hacerlo competitivo, desde un enfoque liberal, el régimen salinista organizó y agrupó diversas líneas de acción en 13 programas operativos específicos<sup>76</sup>

- Programa operativo de exploración minera

---

<sup>72</sup> Secretaría de Economía, PROMEXICO, Unidad de Inteligencia de Negocios, México, *Sector Minero*, p.1 [En línea], Dirección URL: <https://www.promexico.gob.mx/work/models/mx/Resource/230/1/images/mineria-inversion.pdf>, [Consulta el 26 de julio de 2015].

<sup>73</sup> *Ídem.*

<sup>74</sup> *Ídem.*

<sup>75</sup> *Ídem.*

<sup>76</sup> *Ídem.*

- Programa operativo para la elaboración del inventario nacional de recursos minerales y la formación de una Banco integral de datos
- Programa operativo de apoyo a la pequeña y mediana minería
- Programa operativo de adecuación de derechos en la minería
- Programa operativo para la actualización del marco normativo minero
- Programa operativo de desarrollo tecnológico para la industria minera
- Programa operativo para mejorar el nivel de vida de los trabajadores mineros
- Programa operativo de modernización de las entidades públicas del sector minero
- Programa operativo de explotación y beneficio de minerales
- Programa operativo de productividad y comercialización minera
- Programa operativo de participación intersectorial minera
- Programa operativo minero de desarrollo regional, de comunidades rurales y de empleo en el sector social y
- Programa operativo de protección del medio ambiente en la industria minera

De la revisión de tales programas específicos destaca el relativo al apoyo a la pequeña y mediana minería, a través del otorgamiento de créditos de la banca nacional. Se trataba con ello de incrementar su participación en esta actividad, a través de proyectos viables tendientes a promover el desarrollo regional y local.

Mención especial merece el relativo a la actualización del marco normativo minero, cuyo objetivo consistía en adecuar a la brevedad la legislación minera a las necesidades de modernización, crecimiento y diversificación de la producción. Concretamente, se pretendía modificar la Ley derivada del Artículo 27 Constitucional, así como su Reglamento; acción que permitirá el acceso a inversionistas calificados en la materia y evitará la especulación en las concesiones mineras,...así como revisar y precisar los criterios de incorporación, desincorporación y cambios de clasificación en las zonas de reservas mineras.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> *Ídem.*

De lo que se trataba con ello era de simplificar, desregular, desconcentrar procesos y supervisar de manera consistente obras y trabajos de exploración y explotación; conocer ágilmente de notificaciones; sistematizar el control documental para atender en forma ordenada y ágil las diferentes solicitudes, así como poner en operación un sistema computarizado de cartografía minera, para determinar con mejor precisión la disponibilidad de reservas y su asignación o concesión.<sup>78</sup>

En complemento a este Programa Operativo se implementaría el denominado *Para la Adecuación de Derechos en la Minería*, cuyo propósito central era apoyar el desarrollo de la actividad minera y aprovechar la explotación de terrenos, para evitar mantenerlos ociosos. En sus principales líneas de acción, se establecía “eliminar los derechos por extracción; revalorizar cuotas de derechos superficiares y en general, otros derechos relacionados con exploración y explotación”.<sup>79</sup>

También destacaba el Programa Operativo de Desarrollo Tecnológico para la Industria Minera, que pretendía aprovechar el acervo científico y tecnológico vinculado a las Ciencias de la Tierra, para atender las necesidades de modernización de la minería, mediante el desarrollo de tecnologías nacionales y la adaptación y asimilación de las foráneas, para alcanzar una mayor productividad y competitividad de la actividad, aprovechando especialmente los convenios internacionales de cooperación tecnológica.<sup>80</sup>

Fundamental en esta intención planeadora, era el Programa Operativo para Mejorar el Nivel de Vida de los Trabajadores Mineros, el cual establecía entre sus proyectos, propiciar un mejor nivel de vida y mayor bienestar social para el trabajador minero y su familia, mediante condiciones adecuadas de seguridad y salud en su actividad laboral, la recuperación gradual del poder adquisitivo del salario y el beneficio de una cobertura actualizada de los seguros. Asimismo, emprender programas de capacitación y adiestramiento en forma descentralizada, con mayor eficiencia, para mejorar la productividad.

---

<sup>78</sup> *Ídem.*

<sup>79</sup> *Ídem.*

<sup>80</sup> *Ídem.*

En este Programa se hablaba de acciones de seguridad industrial en todas las empresas del sector, que proporcionaran condiciones de trabajo seguras, disminuyendo riesgos y accidentes de trabajo y protegiendo la salud e integridad física de los trabajadores.<sup>81</sup>

Por su parte, el Programa Operativo de Modernización de las Entidades Públicas del Sector Minero hablaba de propiciar en las entidades paraestatales su mejora administrativa, tecnológica y productiva, que asegurara su eficiencia y autonomía de gestión: concluir con los programas de desincorporación de las empresas paraestatales no productoras de los minerales estratégicos que establece la legislación minera, así como descentralizar y desconcentrar las entidades del sector, acercándolas a los centros de producción minera.

En lo que toca al Programa Operativo de Participación Intersectorial Minera, este pretendía lograr una mejor y más eficaz coordinación del sector minero con otras entidades y dependencias del sector público, que incida y contribuya en el mejor desarrollo de sus operaciones. Así también con otras ramas industriales, para fortalecer su vínculo con el resto del aparato productivo y aumentar su productividad y competitividad en el medio interno y externo.<sup>82</sup>

Por otra parte, en cuanto a la mecánica de evaluación y seguimiento del Programa Nacional de Modernización de la Minería, se llevarían a cabo acciones con los gobiernos de los estados, y a través de éstos con municipios, mediante convenios sectoriales concertados o acuerdos de coordinación específicos, con estricto respeto a las soberanías estatales y a la autonomía de los municipios, que impulsen el desarrollo de la actividad minera y la expansión de sus beneficios en los ámbitos estatal, regional y local.<sup>83</sup>

Para hacer posible esta coordinación interinstitucional y entre particulares, se realizaría en forma anual una reunión nacional de consulta, coordinada por la

---

<sup>81</sup> *Ídem.*

<sup>82</sup> *Ídem.*

<sup>83</sup> *Ídem.*

dependencia cabeza del sector, la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.

Para tales efectos, se crearía un órgano participativo de consulta de planeación minera, que funcionara como un foro nacional para efectos del seguimiento, evaluación y actualización del Programa, donde coincidieran representantes de los sectores público, privado y social, para fortalecer así la integración de los esfuerzos del sector minero.<sup>84</sup>

Fue en este contexto económico, político, social y administrativo que el Estado mexicano impulsó la producción minera y creó las condiciones favorables para que se desplegaran en los años subsiguientes cuantiosas inversiones en este sector.

No había duda que el Estado mexicano en aquel entonces, generaba el terreno propicio para liberar las relaciones comerciales de nivel nacional e internacional en todos los sentidos. Como se sabe, dos años más tarde a la fecha de publicación de este Programa multicitado, el 17 de diciembre de 1992, México, Estados Unidos y Canadá, firmaban el Tratado de Libre Comercio de América del Norte<sup>85</sup>, instrumento jurídico que entró en vigor en 1994, lo que llevó a estrechar aún más las relaciones económicas entre estos países.

## **Ley Minera**

Como una consecuencia inmediata de los planteamientos vertidos en el Programa Nacional de Modernización de la Minería, el Ejecutivo Federal dio a conocer públicamente el 17 de junio de 1992, la Ley Minera Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, aprobada previamente por el Congreso de la Unión.<sup>86</sup>

En congruencia con lo establecido en la Constitución Política de los Estados

---

<sup>84</sup> *Ídem.*

<sup>85</sup> Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, *Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, 1993, [En línea], URL: [http://www.aduanas-mexico.com.mx/claa/ctar/leyes/tlcan\\_1p.html](http://www.aduanas-mexico.com.mx/claa/ctar/leyes/tlcan_1p.html) [Consulta el 18 de julio de 2015].

<sup>86</sup> Diario Oficial de la Federación (DOF), *Ley Minera*, 26 de junio de 1992, México, pp. 22-44.



Unidos Mexicanos, en los Artículos 25 y 26, los cuales determinan que corresponde al Estado mexicano la rectoría del desarrollo y, por tanto, debe planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica de la Nación, se formuló el contenido de aquella Ley.<sup>87</sup>

Así, en este marco, en su Artículo 6, estableció que la exploración, explotación y el procesamiento de los minerales previamente clasificados por la Federación, son de utilidad pública y constituyen tareas prioritarias sobre cualquier otro tipo de uso de suelo<sup>88</sup>, con lo que el sector se perfilaba como una rama de producción prioritaria a nivel nacional.

Para tales efectos, se disponía que el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, sería la instancia por excelencia para vigilar su cabal cumplimiento.

Tal dependencia, no sólo daría seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas del Programa Nacional de Modernización de la Minería, sino también al contenido específico de los programas sectoriales; elaboraría normas técnicas de operación de la exploración y explotación; sometería a consideración del Ejecutivo Federal la concesión de minas o sustancias afines, así como la incorporación o desincorporación de zonas de reservas mineras. De la misma manera, expediría y, en su caso, cancelaría títulos de concesión; integraría expedientes para expropiar nuevos terrenos susceptibles de incorporarse a la producción minera y solicitaría información confidencial sobre producción, destino y estados contables de empresas mineras y metalúrgicas. También realizaría levantamientos topográficos y geodésicos para integrar una cartografía informativa y resolvería asuntos legales en caso de controversias.<sup>89</sup>

Una vez más la historia mexicana confería al nivel de gobierno federal todo el poder para organizar, planear, deliberar, cancelar, sancionar y concluir categóricamente sobre el destino de otro sector más de la producción.

A pesar de que la Ley Minera había sufrido modificaciones a lo largo de la historia

---

<sup>87</sup> Secretaría de Gobernación, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 2014, pp. 45-49. [En línea] Dirección URL: [www.dof.gob.mx/constitucion/marzo\\_2014\\_constitucion.pdf](http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo_2014_constitucion.pdf), [Consulta el 26 de julio de 2015].

<sup>88</sup> DOF, *Ley Minera, Op. cit.*, p.24.

<sup>89</sup> DOF, *Ley Minera, Op. cit.*, p.24-25.

mexicana, en 1929, 1961, 1975, 1996, 2005, 2006 y 2014, sus adecuaciones en 1992 detonaron importantes cambios de trascendencia para la Nación.

En primer lugar, se dispuso que la exploración y explotación sólo podría realizarse por personas físicas de nacionalidad mexicana, ejidos y comunidades agrarias y sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas<sup>90</sup>. Con este tipo de declaración se propiciaba que las compañías extranjeras interesadas que contaban con grandes capitales, realizaran la tramitación correspondiente para constituirse como mexicanas. Tan sólo debían contar con un domicilio dentro del territorio nacional e incluir en el objeto social de su acta constitutiva el tipo de minerales a explotar, cuidando que estos se encontraran dentro de la clasificación oficial, lo cual también resultaba sencillo, pues la Ley incluía más de 100 clases diferentes de minerales.

Por su parte, la Ley de Inversión Extranjera, actuaba en consecuencia, ya que no imponía limitaciones a los agentes foráneos interesados en la producción minera, excepto en lo referente a materiales radioactivos e hidrocarburos.<sup>91</sup>

Por razones de Estado y de seguridad nacional, esta Ley contemplaba que ciudadanos y sociedades extranjeras no podrían adquirir el dominio directo sobre tierras y aguas o explotación de los minerales y sustancias existentes en una faja de 100 kilómetros a lo largo de las fronteras y de 50 kilómetros en las playas.<sup>92</sup>

En cuanto a La Ley Minera también eliminaba los límites de la superficie concesible y permitía la transmisión de la titularidad de concesiones y de los derechos que de ellas derivaban. En el Artículo 13, se especificaba que las concesiones de exploración y las asignaciones mineras se otorgarían a las unidades que mejores condiciones tecnológicas y económicas ofrecieran, mediante concurso previo, con lo que se gestaban las condiciones favorables para que empresas de nivel internacional participaran con mayor facilidad.

---

<sup>90</sup> *Ibíd*, p.26.

<sup>91</sup> Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Diario Oficial de la Federación (DOF), *Ley de Inversión Extranjera*, 27 de diciembre de 1993, p. 92-93, [En línea], Dirección URL: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lie/LIE\\_orig\\_27dic93\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lie/LIE_orig_27dic93_ima.pdf) . [Consulta el 23 de julio de 2015]. Esta Ley también fue reformada por Decretos publicados en dicho Diario en los años de 1995, 1996, 1998, 1999, 2001, 2008 y 2011 y 2014.

<sup>92</sup> Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Ley de Inversión Extranjera*, 9 de abril de 2012, p. 2

Ahora bien, con el fin de que el Gobierno Federal garantizara el desarrollo de este del sector minero hasta sus últimas consecuencias, se fijaron a través de esta Ley los criterios para delimitar las zonas mineras de las que no lo eran, motivo por el cual en el Artículo 14 se habla del concepto de ‘terreno libre’, en el cual estaban comprendidas todas las regiones existentes en el territorio nacional, con excepción de:

- I.- Zonas marinas mexicanas a que se refiere el Artículo 3o. de la Ley Federal del Mar;
- II.- Zonas incorporadas a reservas mineras;
- III.- Concesiones y asignaciones mineras vigentes;
- IV.- Solicitudes de concesiones y asignaciones mineras en trámite;
- V.- Concesiones que se hayan otorgado mediante concurso y que, posteriormente, sean canceladas;
- VI.- Concesiones que hayan sustituido a concesiones otorgadas previamente mediante concurso, y posteriormente sean canceladas,
- VII.- Los lotes respecto de los que no se hubieran otorgado concesiones de exploración, por haberse declarado desierto el concurso respectivo.

En cuanto a los minerales exentos a ser concesionados de conformidad con el Artículo 5 de la Ley, se encontraban el (i) petróleo y carburos de hidrógeno, sólidos, líquidos o gaseosos; salvo el gas asociado a los yacimientos de carbón mineral, (ii) minerales radioactivos, (iii) sustancias disueltas en aguas subterráneas, (iv) rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción; (v) cualquier producto derivado de la descomposición de rocas, cuando su explotación se realice por medio de trabajos a cielo abierto y (vi) sal que provenga de salinas formadas en cuencas endorreicas (que no alcancen el océano).<sup>93</sup>

Tal panorama jurídico provocaba que numerosas zonas del país, se incorporaran progresivamente a la actividad minera. Tan es así que para el 2012 existían ya 26,071 concesiones mineras, las cuales comprendían 30.9 millones de hectáreas, lo que

---

<sup>93</sup> DOF, *Ley Minera, Op. cit.*, p. 23.

representaba el 15% del territorio nacional.<sup>94</sup>

Mientras tanto, el Artículo 17 reiteraba que el Ejecutivo Federal tenía la facultad de incorporar zonas de reservas mineras y al mismo tiempo de desincorporar otras tantas, declarando la libertad de los terrenos de acuerdo a las exigencias de la producción misma.

Por otra parte, en el Artículo 15 se especificaba: “las concesiones de exploración tendrán una duración improrrogable de seis años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería”.<sup>95</sup>

Para el caso de las concesiones de explotación, dicha Ley establecía determinaba:

“Que las concesiones de explotación tendrán duración de cincuenta años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería. Tales concesiones se prorrogarán por igual término si sus titulares no incurrieron en las causales de cancelación previstas en la presente Ley y lo solicitan dentro de los cinco años previos al término de su vigencia. En tanto se resuelven las solicitudes de concesión de explotación o sobre su prórroga, continuarán en vigor las concesiones con respecto a las cuales se formulen”.<sup>96</sup>

Como puede observarse, las disposiciones anteriores implícitamente conferían a las empresas realizar tareas de explotación hasta por cien años, ya que cinco años antes de su término, podían gestionar nuevamente una prórroga con la misma duración que la anterior, suceso que marcó las reglas del juego de la producción minera en los sexenios que le siguieron, posibilitando el despegue de la gran minería, que era la que contaba con los recursos necesarios para ello.

En la Ley que nos ocupa, se establecía una tramitación diferente tanto para la fase de la exploración, como para la explotación, como actos totalmente separados. Aunque años después, en 2005, se realizaron nuevas reformas y entonces se impuso una sola concesión, para explorar y explotar, con lo que los trámites se redujeron notablemente.

---

<sup>94</sup> Secretaría de Economía, *Op. cit.*, p. 1.

<sup>95</sup> DOF, *Ley Minera, Op. cit.*, p. 18.

<sup>96</sup> *Ídem.*

En cuanto al Artículo 21, éste se refería a las expropiaciones de los terrenos donde se encontraban yacimientos:

“La Secretaría resolverá sobre la procedencia de las solicitudes de expropiación, ocupación temporal o constitución de servidumbre, previa audiencia de la parte afectada y dictamen técnico y fundado. El monto de la indemnización se determinará por medio de avalúo practicado por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, con base en los criterios que fije el Reglamento de la presente Ley. Tratándose de expropiaciones, cuando proceda, la Secretaría someterá a la consideración del Ejecutivo Federal la resolución respectiva”.<sup>97</sup>

En lo que se refiere a las obligaciones de las empresas que tenían al momento de obtener las concesiones, el Artículo 27 señalaba que:

“Los titulares de concesiones de exploración y de explotación, deben pagar los derechos sobre minería que establece la ley de la materia; dar aviso de inmediato a la Secretaría de los minerales radiactivos que descubran en el desarrollo de las obras y trabajos de exploración, explotación o beneficio; sujetarse a las normas técnicas específicas aplicables a la industria minero metalúrgica en materia de seguridad en las minas y de equilibrio ecológico y protección al ambiente; así como permitir al personal comisionado por la Secretaría la práctica de visitas de inspección”.<sup>98</sup>

El Artículo 43 señalaba los motivos por los cuales que las obras y trabajos de exploración o explotación podrían ser suspendidos cuando:

“... pongan en peligro la vida o integridad física de los trabajadores o de los miembros de la comunidad; causen o puedan causar daño a bienes de interés público, afecten un servicio público o de propiedad privada. Si la visita de inspección que en su caso se practique, revela peligro o daño inminente, la Secretaría dispondrá de inmediato la suspensión provisional de las obras y trabajos, al igual que las medidas de seguridad por adoptarse dentro del plazo que al efecto fije. De no cumplirse en el plazo señalado, ordenará la suspensión definitiva de tales obras y trabajos”.<sup>99</sup>

---

<sup>97</sup> DOF, *Ley Minera, Op. cit.*, p. 30.

<sup>98</sup> DOF, *Ley Minera, op. cit.*, p.32.

<sup>99</sup> DOF, *Ley Minera, op. cit.*, p. 37.

Por otro lado, el Reglamento de la Ley Minera, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de marzo de 1993, establecía los mecanismos concretos para la instrumentación de los programas y acciones ya mencionadas, sufriendo modificaciones nuevamente el 15 de febrero de 1999. El objetivo principal consistió en proveer la reglamentación administrativa necesaria para el cumplimiento de dicha Ley.

La normatividad anterior resultó ser altamente polémica y generó que especialistas en el tema se posicionaron con distintas opiniones, a partir de los cambios socio-económicos que trajo consigo. A decir de Francisco López Bárcenas, coautor del libro *El Mineral o La Vida*:

“Estas concesiones despojan a la Nación. Ello no ocurre cuando se otorgan para bosques o agua, pues en este caso al cancelarse una concesión, quedan los recursos, en cambio aquí se llevan todo... En cuanto a los pagos de derechos por la concesión, éstos se calculan con base en la superficie y no por la cantidad de riquezas que extraen... Las empresas deben negociar con las comunidades, en cuyo territorio tienen concesionado el subsuelo y el acceso a las minas... las empresas que buscan hacerse de las tierras ejidales, provocan el divisionismo en la comunidad”.<sup>100</sup>

Por su parte, Eliseo Muro Ruiz, investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, señala que “la nueva Ley Minera confirió mayor seguridad jurídica a la inversión privada al desregular y simplificar los trámites administrativos, para obtener concesiones y, de esta manera, estimular la inversión, el empleo y el desarrollo regional.”<sup>101</sup>

Lo cierto es que la *Ley Minera* al ser de orden público y observancia general para toda la República Mexicana, imponía las nuevas condiciones del Estado para reorientar el sector minero, desde otra perspectiva radicalmente diferente a lo ocurrido en regímenes anteriores. Al contar el país con una diversidad de yacimientos en numerosas zonas del país y convivir así con otras actividades productivas y formas de tenencia de la tierra, sin duda este ordenamiento jurídico impactó y modificó no sólo los ámbitos de organización productiva propiamente dicha, sino también los de tipo financiero, técnico,

---

<sup>100</sup> Angélica Enciso entrevista a Francisco López Bárcenas “Mineras extranjeras aprovechan las leyes entreguistas aprobadas en México”, periódico *La Jornada*, miércoles 10 de agosto, 2011, p.6

<sup>101</sup> Eliseo Muro Ruiz, *Op. cit.*, p.4.

material, ecológico, legal, laboral y social.

Los efectos de la Ley se constataron por el hecho de que entre 1992 y 1995 se inscribieron más de 340 nuevas sociedades mineras en el Registro Público de Minería; entraron en operación 20 nuevos proyectos y más de 250 ya se encontraban trabajando, lo que implicaba la circulación en esa época de 500 millones de dólares aproximadamente.<sup>102</sup>

Como consecuencia de este giro radical en el sector minero mexicano, el país rápidamente se convirtió en uno de los países con mayor recepción de inversiones en dicho sector a nivel mundial. En 2013, México fue el primer país latinoamericano y cuarto más atractivo del orbe para emprender proyectos de exploración minera con 6% de participación, después de Canadá (19%), Australia (12%) y Estados Unidos (8%), según la compañía consultora Metal Economics Group.<sup>103</sup>

A la fecha, alrededor del 25% del territorio nacional, ya ha sido explorado a detalle, por lo que existe la expectativa de que continuarán desarrollándose nuevos proyectos a futuro.<sup>104</sup>

La verdad es que la diversidad de recursos naturales con que cuenta México y las modificaciones al marco normativo anteriormente descritos, fueron hechos que se perfilaron como un motor del desarrollo económico en la década de los noventa, sentando las condiciones materiales para que la productividad minera se disparara y países como Canadá se posicionaran como uno de sus principales socios comerciales, fortaleciéndose de esta manera las relaciones comerciales entre México y Canadá, las cuales se tratarán en el capítulo siguiente.

---

<sup>102</sup> Eliseo Muro, *Op. cit...* p. 5.

<sup>103</sup> Secretaría de Economía, PROMEXICO, Unidad e Inteligencia de Negocios, *Sector Minero*, México, 2014, p. 2, [En línea], Dirección URL: <https://www.promexico.gob.mx/work/models/mx/Resource/230/1/images/mineria-inversion.pdf>, [Consulta 26 de julio de 2015].

<sup>104</sup> Secretaría de Economía, *Op. cit...*, p.2.

## CAPITULO III

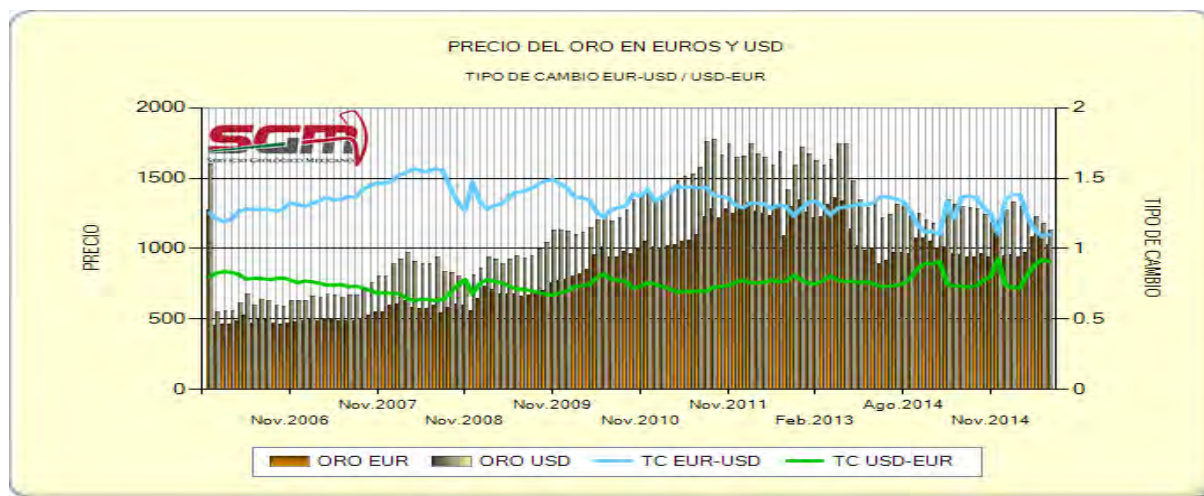
### Relaciones actuales México-Canadá en el sector minero: la extracción de oro

Resulta significativo el comportamiento de las compañías mineras canadienses en territorio mexicano, en lo que concierne particularmente a la producción de oro. Por un lado, se constata el interés creciente de la inversión extranjera en México por parte de países potencia en un contexto de economía global, fortaleciéndose con ello las relaciones internacionales entre los países involucrados y, por el otro, se observa la enorme riqueza natural con la que cuenta nuestro territorio. Sin duda, dos elementos generadores de cuantiosas ganancias fundamentalmente para los propietarios de tales empresas.

En primer lugar, la producción de oro se perfila hoy día como una rama de la economía demasiado rentable para quienes invierten en este giro, a pesar de las fluctuaciones del precio de este metal a nivel internacional y del incremento de impuestos que el Gobierno Federal ha impuesto recientemente a los titulares de los consorcios mineros que operan en México. Lo cierto es que si entre un año y otro se registran fluctuaciones en los precios de este metal, a nivel nacional y mundial, en el largo plazo resulta una mercancía atractiva y por ende, muy deseada para diversos sectores sociales del planeta.



## Panorama Internacional



Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Precio Metales*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/precio-metales.html>, [Consulta el 21 de octubre de 2015.]

En el caso mexicano, si consideramos que en cinco entidades se registró en el año 2012 una contracción en la producción de este metal, como es el caso de Baja California (62%), Hidalgo (55.5%), Chihuahua (2.1%), San Luis Potosí (1.9%) y Guerrero (1.6%), en términos nacionales el papel económico que ha jugado la producción de oro en los últimos años, es sin duda sobresaliente.<sup>105</sup>

Según datos del INEGI, la actividad productiva en torno al oro en México se distribuye en 18 de las 32 entidades federativas. Ésta se concentra principalmente en tres estados: Sonora, Zacatecas y Chihuahua, cuyos estados produjeron en el 2013, el 68.5% del total de la producción nacional. En Sonora, la producción aumentó 8%; en Zacatecas, 24%, aunque en Chihuahua se contrajo 2.1 %.<sup>106</sup>

Realizando una comparación del 2011 y del 2012, resulta muy significativo el hecho de que la extracción en tres estados repuntó en más de 80%: Oaxaca, Sinaloa y Guanajuato, con crecimientos de 87.2%, 86.7% y 84.7%, respectivamente. En el caso de Oaxaca, ésta pasó de 673.5 a 1260 kilos producidos. Sinaloa, por su parte, generó 83 kilogramos para alcanzar una cifra de 178.9 kg, mientras que Guanajuato pasó de 461.7

<sup>105</sup> Erick Ramírez, "En 3 estados, 68% de la producción en oro", periódico *El Economista*, México, miércoles febrero 6, 2013, En línea, Dirección URL: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/02/06/tres-estados-68-produccion-oro>, [Consulta el 15 de octubre de 2015].

<sup>106</sup> *Ídem*.

a 852.9 kilos, de acuerdo a datos de *El Economista*.<sup>107</sup>

De acuerdo a la consultora según Pricewaterhouse Coopers (PWC), desde el 2005, la cotización del metal dorado a nivel mundial se incrementó en un 350%, mientras que la producción mundial lo hizo únicamente en 11%.<sup>108</sup>

Lo cierto es que la volatilidad de los mercados financieros obliga a invertir en ramas de producción en donde existan atractivos recursos naturales, como es el caso de los metales oro y plata, comprobándose que México seguirá resultando ampliamente atractivo a los países interesados en invertir en dicho sector.

En términos generales y de acuerdo a información del año 2012 de la Cámara Minera de México (CAMIMEX), el oro representa 25% del valor total de la producción minera mexicana, resultando ~~s~~Oaxaca, Zacatecas, Sonora y Chihuahua los estados con mayores oportunidades para la explotación de metales preciosos.<sup>109</sup>

Como puede observarse en el siguiente cuadro informativo, el récord seguido por la producción de los metales oro y plata en el país, resulta considerable, lo que motiva a numerosas compañías extranjeras a realizar fuertes inversiones en este sector. Desde el norte hasta el sur del país, existe una intensa labor minera hoy día, sobre todo como resultado de las reformas gestadas en la época salinista, cuyo tema fue descrito en el capítulo anterior.

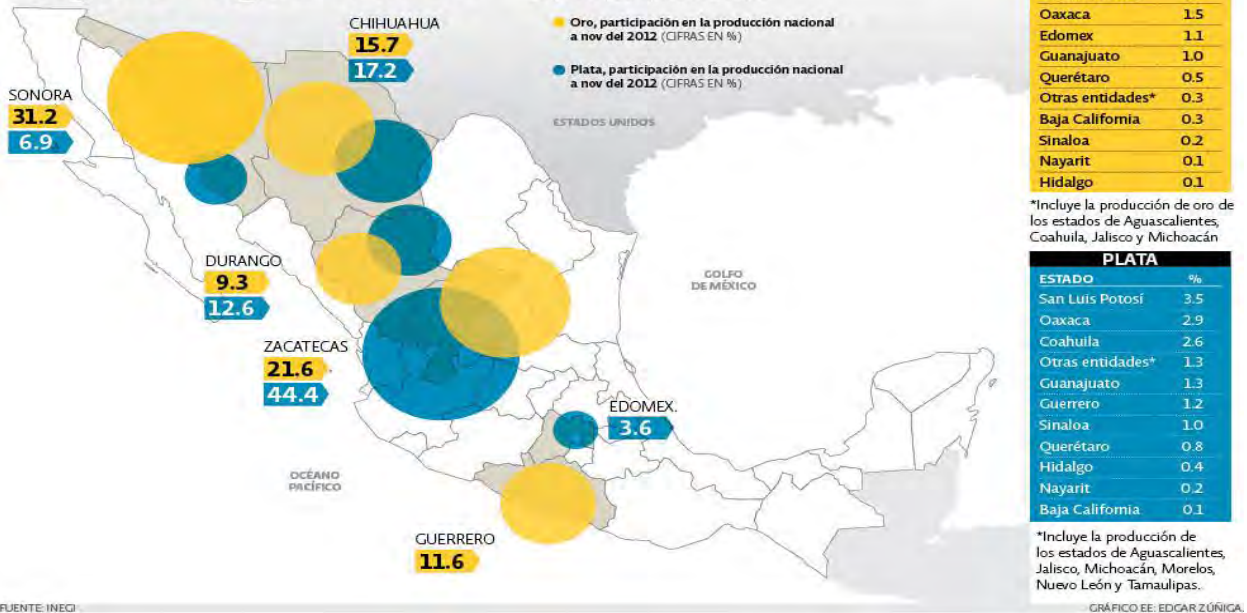
---

<sup>107</sup> *Ídem.*

<sup>108</sup> *Ídem.*

<sup>109</sup> *Ídem.*

## RIQUEZA QUE BRILLA



Fuente: "En 3 estados, 68% de la producción en oro"... Op. cit.

Como ya fue indicado, en lo que se refiere a la producción de oro propiamente dicha, puede observarse que si bien fluctúa constantemente el volumen producido y, en consecuencia el valor generado de un año a otro, la tendencia de largo plazo es que continúa posicionándose este metal en óptimos lugares con relación al resto de minerales. Baste decir que a nivel mundial en el 2001 se produjeron 2,600 toneladas, mientras que en el año 2012, se generaron 2,700<sup>110</sup>, es decir, cien toneladas más, reflejándose también dicha tendencia en algunos estados de la República Mexicana.

Por lo demás, el descubrimiento de nuevos yacimientos en nuestro país sigue siendo una constante, lo que constituye un potencial de desarrollo que genera enormes expectativas para continuar invirtiendo en este sector de la producción.

Ahora bien, en 2015 de las compañías productoras de oro que participan en esta actividad a lo largo del territorio nacional, las procedentes de Canadá son las predominantes, ya que de un total de 926 proyectos mineros con capital extranjero que trabajan actualmente en nuestro país, casi el 80% son canadienses y el resto provienen

<sup>110</sup> Reuters, "La producción mundial de oro en 2013" en periódico Gestión, Péru, miércoles 23 de noviembre, 2013, En línea, Dirección URL <http://gestion.pe/mercados/produccion-mundial-oro-alcanzaria-record-historico-este-ano-2081566> [Consulta el 14 de octubre de 2015].

de otros países, principalmente Estados Unidos, China, Japón, Reino Unido, Australia y Corea,<sup>111</sup> cuyos datos demuestran la preeminencia de Canadá como principal país inversionista en los trabajos mineros realizados en México.

Si bien a lo largo del país se despliega una intensa actividad minera, existen algunas entidades federativas en donde se observa con mayor amplitud el predominio de empresas canadienses, principalmente dedicadas al desarrollo de proyectos de oro. Baste citar algunos ejemplos.

### Producción de oro en Sonora

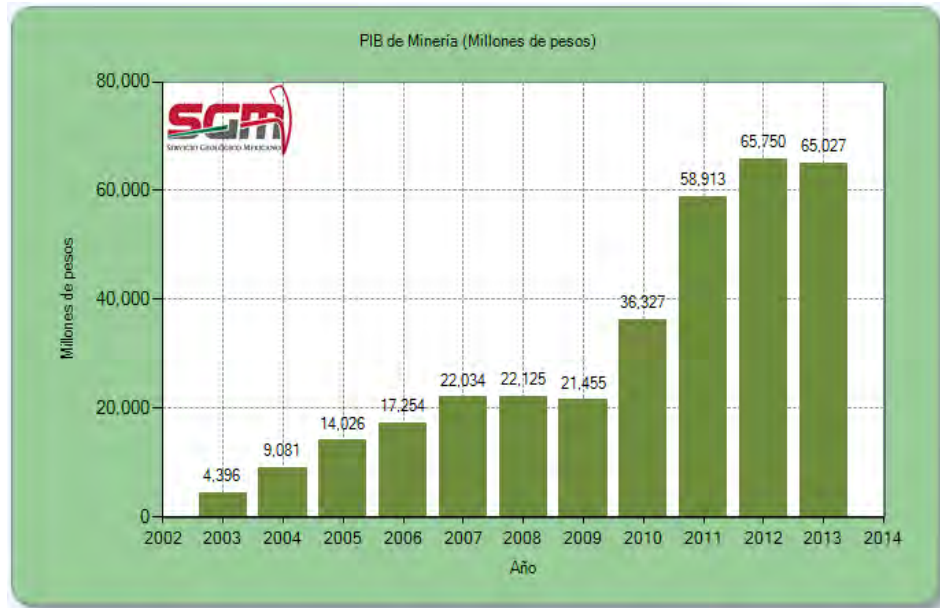


En este territorio se produjeron 35,364 kilogramos de oro en el 2013, perfilándose la entidad como el primer lugar nacional en la producción de este metal. Si se observa el PIB estatal generado en el ramo minero, puede notarse un incremento significativo durante el periodo 2003-2012, pues pasó de 4.396 millones de pesos a 65.750 millones de pesos, respectivamente, ocurriendo un ligero descenso en 2013, ya que se alcanzó la cifra de 65.027 millones de pesos, cantidad nada despreciable para los propietarios inversionistas que trabajan en esta región.<sup>112</sup>

---

<sup>111</sup> Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Lista de proyectos mineros con capital extranjero en México*, México, 2015, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/lista-de-proyectos.html> [Consulta el 22 de octubre de 2015].

<sup>112</sup> Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Sonora*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/SONORA.pdf> [Consulta el 25 de octubre de 2015].



Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... Op. Cit.

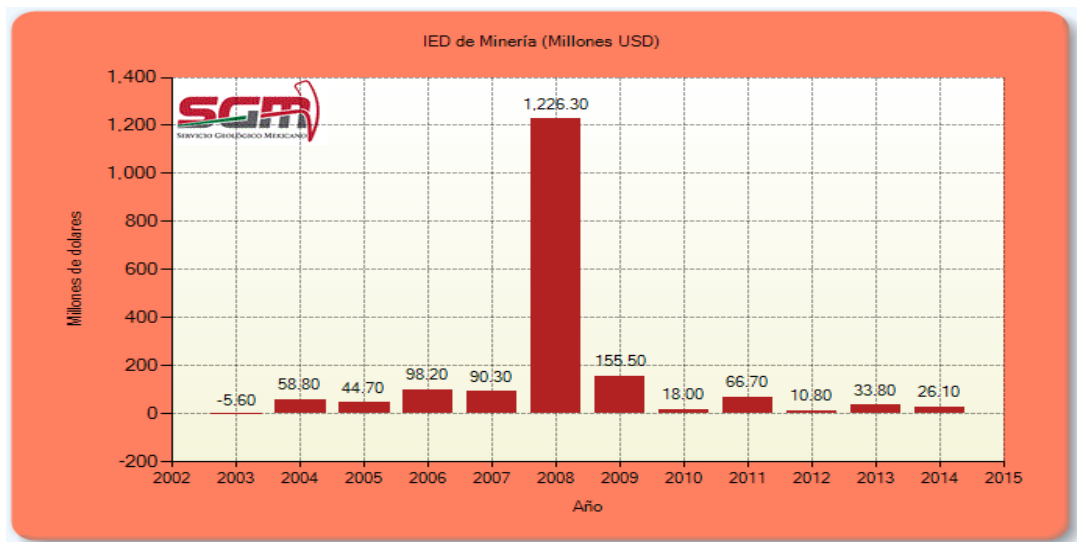
Un indicador que refleja el predominio de las compañías canadienses en la producción de oro en el Estado de Sonora, es el listado que se presenta a continuación:

PROYECTO	MINERALES	ETAPA	EMPRESA	PAIS
La Juliana	Au, Ag	Exploración	Agnico-Eagle Mines Ltd.	Canadá
El Jabalí	Au	Exploración	Agnico-Eagle Mines Ltd.	Canadá
Bacanora	Au, Ag	Exploración	Agnico-Eagle Mines Ltd.	Canadá
La India-Tarachi	Au, Ag	Producción	Agnico-Eagle Mines Ltd.	Canadá
Colibrí	Au	Exploración	Agnico-Eagle Mines Ltd. 75% / Colibri Resources Corp.	Canadá / Canadá
León	Au	Exploración	Agnico-Eagle Mines Ltd. 75% / Colibri Resources Corp.	Canadá / Canadá

El Salto - Mina Vieja	Au	Exploración	Alamos Gold Inc.	Canadá
El Victor Underground	Au	Exploración	Alamos Gold Inc.	Canadá
Cerro Pelón y La Yaqui (Satélites de Mulatos)	Au	Exploración	Alamos Gold Inc.	Canadá
Escondida	Au	Exploración	Alamos Gold Inc.	Canadá
Mulatos / Gpo. Salamandra	Au	Producción	Alamos Gold Inc.	Canadá
Realito	Au, Ag, Cu	Exploración	Almaden Minerals Ltd.	Canadá
La Verde Grande	Cu, Zn, Ag, Au	Exploración	Alta Vista Venture Ltd.	Canadá
Orofino	Au, Ag	Exploración	Alta Vista Venture Ltd.	Canadá
Carol	Cu, Zn, Au, Ag	Exploración	Alta Vista Venture Ltd. / Frontera Copper Corp.	Canadá
				USA
La Ciénega	Au	Desarrollo	Alto Group Holding Inc.	
Natora (Chivas)	Au, Ag	Exploración	Amex Exploration Inc. / Bowmore Exploration Ltd.	Canadá
Nueva Escondida	Au, Ag, Pb, Zn	Exploración	Amex Exploration Inc. / Bowmore Exploration Ltd.	Canadá
Tiliche	Au, Ag	Postergación	Ammex Gold Mining Corp.	Canadá
Caborca	Au, Ag	Postergación	Argonaut Gold Inc.	Canadá
Caribe	Au, Ag	Postergación	Argonaut Gold Inc.	Canadá
Cochis Gold	Au, Ag	Postergación	Argonaut Gold Inc.	Canadá
Daniel	Au, Ag	Postergación	Argonaut Gold Inc.	Canadá

Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Lista de proyectos mineros con capital extranjero en México*, México, 2015.

Con relación a la inversión extranjera directa en el sector minero en el estado de Sonora, también se observan cuantiosas cantidades manejadas por las compañías, sobre todo en el periodo 2012-2014. Como puede notarse en la siguiente gráfica, se registró un repunte en el año 2008, en parte como un efecto directo de los beneficios ofrecidos por las reformas gestadas desde el régimen salinista, así como la extracción y desarrollos, derivados de la explotación de los yacimientos del estado analizado. Mientras que en los años 2012, 2013 y 2014 ocurrió un declive derivado probablemente de la situación recesiva por la que atraviesa el mundo en general y la aplicación de las reformas fiscales mexicanas, que se estudiarán a detalle en último capítulo.



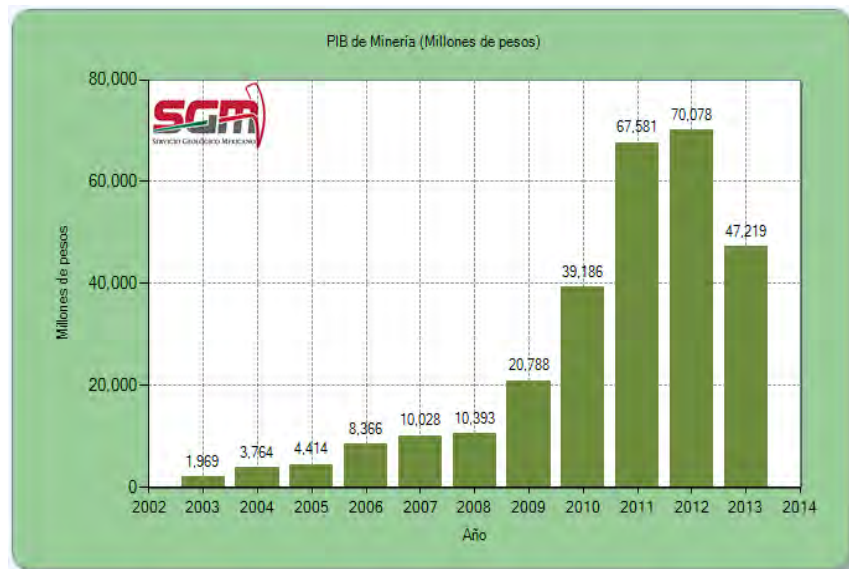
Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... Op. Cit.

Hasta aquí, si se analizan únicamente las cifras por sí solas, podemos concluir que Sonora es un estado rico y a futuro prometedor para continuar trabajando el sector minero, especialmente la producción de oro y sobre todo por parte de compañías canadienses.

### Producción de oro en Zacatecas



En lo que concierne al PIB minero de Zacatecas, se detecta un repunte en los años 2011 y 2012 y un declive en el 2013, posiblemente por la contracción de los mercados internacionales si aplicamos el supuesto de que las crisis cíclicas de la economía global con sus correspondientes efectos en los estados nación y diversas regiones que forman parte de esta gran red global.

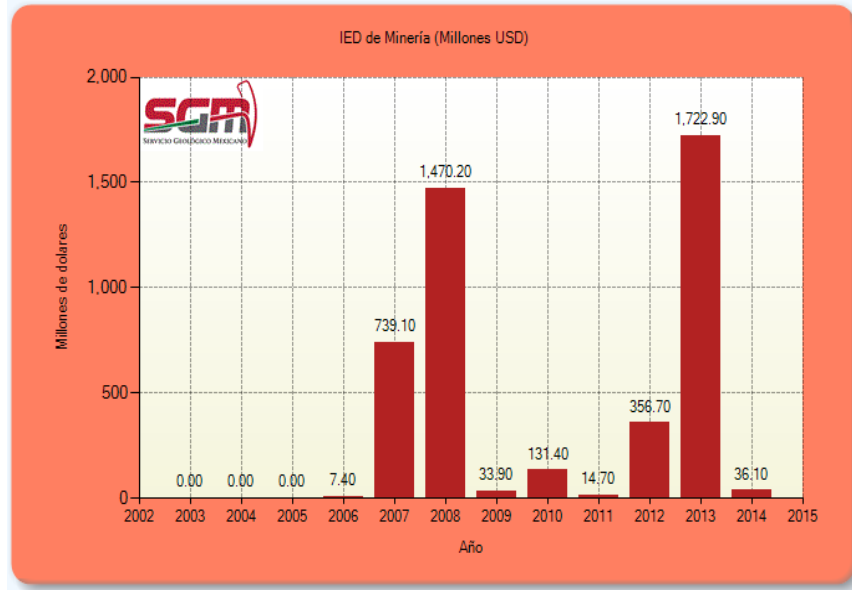


Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... *Op. Cit.*

En lo que toca a la inversión extranjera directa en Zacatecas, se detectan dos momentos cruciales en el periodo 2002-2014, a saber 2008 y 2013, en donde se invirtieron 1 millón 470 mil dólares y 1 millón 722 mil pesos, respectivamente en el ramo minero. El hecho revela que las condiciones internas fueron propicias y, por tanto, favorables para realizar trabajos del sector en este lugar. Si en el caso de Sonora, hubo



un declive, en el caso de Zacatecas se registró un repunte. El suceso demuestra que cada entidad se mueve en condiciones específicas y radicalmente diferentes entre sí de acuerdo a inercias propias.<sup>113</sup>



Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... *Op. Cit.*

En cuanto a los proyectos mineros de Zacatecas, de igual forma es relevante la participación de Canadá en la producción de oro como lo podemos ver a continuación en el siguiente cuadro:

PROYECTO	MINERALES	ETAPA	EMPRESA	PAIS
La Esperanza	Ag, Au	Exploración	Canasil Resources Inc.	Canadá
Cozamin (San Roberto)	Cu, Ag, Pb, Zn	Producción	Capstone Mining Corp.	Canadá
Santa Isabel	Ag, Pb, Zn	Exploración	China Minerals Resources Group	China
Estación Camacho	Au, Ag	Postergación	Kimberly Gold Mines Inc. Salió Del País	USA

<sup>113</sup> Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Zacatecas*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/ZACATECAS.pdf> [Consulta el 25 de octubre de 2015].

Cerro de Oro	Au, Ag	Exploración	Macmillan Gold Corp.	Canadá
Santa Olaya	Au, Ag	Exploración	Macmillan Gold Corp.	Canadá
Lagartos	Ag	Exploración	MAG Silver Corp.	Canadá
Juanicipio / Valdecañas	Ag	Desarrollo	MAG Silver Corp. 44% / Fresnillo Plc. 56%	Canadá / México
Altiplano	Au, Ag	Exploración	Marlin Gold Mining Ltd.	Canadá
El Compás / Ana Camila	Au, Ag	Exploración	Marlin Gold Mining Ltd.	Canadá
Muleros	Ag	Postergación	Marlin Gold Mining Ltd.	Canadá
Orocuña-La Blanca	Ag, Au, Zn, Pb, Cu	Postergación	Marlin Gold Mining Ltd.	Canadá
Vetagrande	Ag, Au, Zn, Pb, Cu	Postergación	Marlin Gold Mining Ltd.	Canadá
El Dorado	Au	Exploración	Minco Plc. / Xtierra Inc.	IRLANDA-UK / Canadá
El Morro	Ag	Exploración	Minco Plc. / Xtierra Inc.	IRLANDA-UK / Canadá
Pánfilo Natera 18mil	Zn, Ag	Exploración	Minco Plc. / Xtierra Inc.	IRLANDA-UK / Canadá
La Zacatecana	Ag	Exploración	Colorado Goldfields Inc.	USA
Zuloaga-Santa Rita	Au, Ag	Exploración	Corex Gold Corp. / Goldcorp Inc.	Canadá / Canadá
San Acacio	Ag	Exploración	Defiance Silver Corp.	Canadá
Santa Gabriela planta-Veta	Au, Ag	Exploración	Defiance Silver Corp. / Silver Sun Resource	Canadá / Canadá

Grande

Catanava (Dto. Pinos)	Au, Ag	Producción	Excalibur Resources Ltd.	Canadá
Miguel Auza	Ag, Pb, Zn, Au	Postergación	Excellon Resources Inc.	Canadá

Fuente: Secretaría de Economía, *Datos económicos y proyectos mineros en Zacatecas*, México, 2015.

En el caso de Zacatecas, también resulta interesante comparar la intensa actividad de las empresas mineras con la tasa de desempleo que vive la entidad, la cual asciende a 5.45% según datos de la Secretaría de Economía del Gobierno Federal, dados a conocer para el primer trimestre de 2013. Contradictoriamente el PIB per cápita es de 88,835 pesos.<sup>114</sup>

Podría decirse que lo que ocurre en este lugar, es un reflejo de lo que ocurre a nivel nacional. Resulta una tendencia generalizada de que a pesar de la existencia de grandes complejos económicos en las diferentes regiones del país, el hecho mismo no es garantía de que éstas reciban los beneficios suficientes para lograr su desarrollo integral. Lo que obliga a cuestionarse cómo hacer coincidir el desarrollo económico vertiginoso que demuestran en este caso los centros mineros, con el bienestar social de las zonas donde operan.

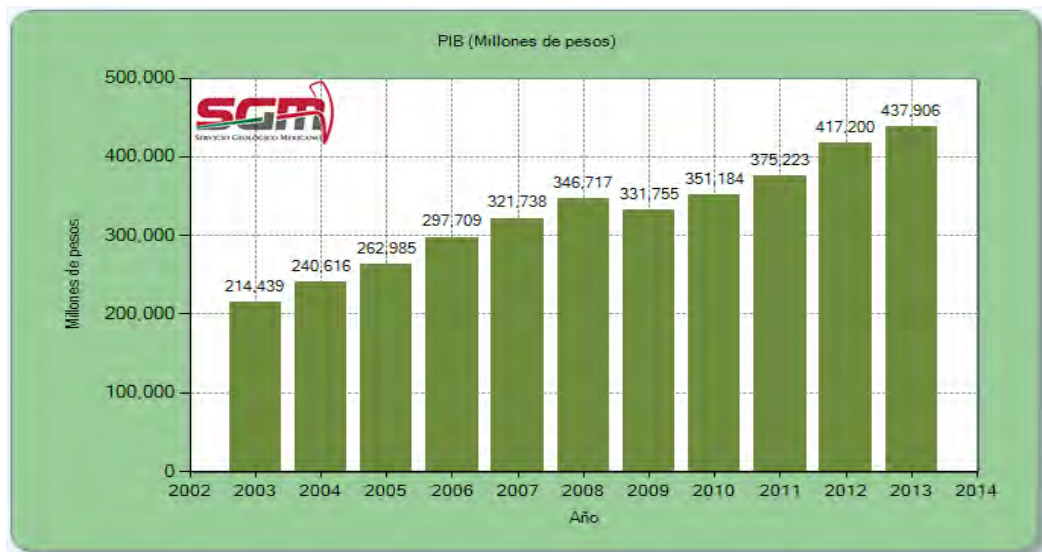
### Producción de Oro en Chihuahua

---

<sup>114</sup> *Ídem*



En el estado de Chihuahua, destaca el Producto Interno Bruto estatal, el cual registró un ascenso casi ininterrumpido a lo largo de diez años, del 2003 al 2013, alcanzando hoy día la cifra de 437.906 millones de pesos. Aunque resalta en la entidad un desempleo de 5.69% con relación a la población económicamente activa. El estado de Chihuahua, al igual que Sonora y Zacatecas, se posiciona entre los tres principales estados productores de oro a nivel nacional. En 2013, se obtuvieron de dicho estado 20,636 kilogramos de este metal precioso.<sup>115</sup>



Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... *Op. Cit.*

En lo que toca a la inversión extranjera directa, ésta sufrió altibajos considerables al grado que en 2008 alcanzó los 372.90 millones de pesos, mientras que en 2012 se

<sup>115</sup> Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Panorama minero del estado de Chihuahua*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/CHIHUAHUA.pdf> [Consulta el 26 de octubre de 2015].

redujo en 158.30 millones de pesos. Actualmente, en 2014, la IED se recuperó al ascender a 89.20 millones de pesos.<sup>116</sup>

Al igual que en las entidades federativas anteriormente referidas, los proyectos mineros de origen canadiense, predominaron en la entidad, como puede apreciarse en el listado siguiente:

<u>PROYECTO</u>	<u>MINERALES</u>	<u>ETAPA</u>	<u>EMPRESA</u>	<u>PAIS</u>
Adargas	Au, Ag	Postergación	MAG Silver Corp.	Canadá
Adelita	Au	Exploración	Minaurum Gold Inc.	Canadá
Andrea	Au, Ag	Exploración	Coeur Mining Inc.	USA
Baborigame	Au, Ag	Exploración	Prospero Silver Corp.	Canadá
Bahuerachi	Cu, Ag, Au, Zn	Desarrollo	Jinchuan Group / Jinchuan Resources Ltd.	China / Canadá
Batopilas	Au	Exploración	Sierra Metals Inc.	Canadá
Bernárdez	Ag, Au	Postergación	Prospero Silver Corp.	Canadá
Bolivar / Val	Zn, Cu, Ag, Au	Producción	Sierra Metals Inc.	Canadá
Bolivar Regional	Zn, Cu, Ag, Au	Exploración	Sierra Metals Inc.	Canadá
Camargo	Au, Ag, Pb, Zn	Exploración	Mundoro Capital Inc.	Canadá
Candameña	Au, Ag	Exploración	Prospector Consolidated Resources Inc.	Canadá
Centauro	Au, Ag	Postergación	Silver Spruce Resources Inc.	Canadá
Chamizál	Pb, Zn, Ag	Exploración	Golden Goliath Resources Ltd. /	Canadá

<sup>116</sup> *Ídem*

Comstock Metals Ltd.				
Chínipas	Au	Exploración	Agnico-Eagle Mines Ltd.	Canadá
Cieneguita	Au, Ag	Producción	Pan American Goldfields Ltd. 80% Minera Río Tinto	USA / México
Cinco de Mayo-Don José	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Mo	Postergación	MAG Silver Corp.	Canadá
Colosio-Los Letreros	Au, Ag	Postergación	Amato Exploration Ltd.	Canadá
Cordero-Sansón	Ag, Pb, Zn, Au	Exploración	Levon Resources	Canadá
Corona	Au, Ag	Exploración	Golden Goliath Resources Ltd. / Comstock Metals Ltd.	Canadá
Coronado	Ag, Zn, Pb	Exploración	Azure Minerals Ltd.	Australia
Corrales	Zn, Pb, Ag, Cu, Va, Ga	Exploración	Ethos Capital Corp.	Canadá
Corralitos	Au, Ag	Postergación	First Point Minerals Corp.	Canadá
Cristobal	Au, Ag, Pb, Zn	Postergación	Serengeti Resources Ltd.	Canadá
Cristóforos	Au	Postergación	Southern Silver Exploration Corp.	Canadá
Cuates	Ag, Cu, Au	Postergación	Northair Silver Corp.	Canadá

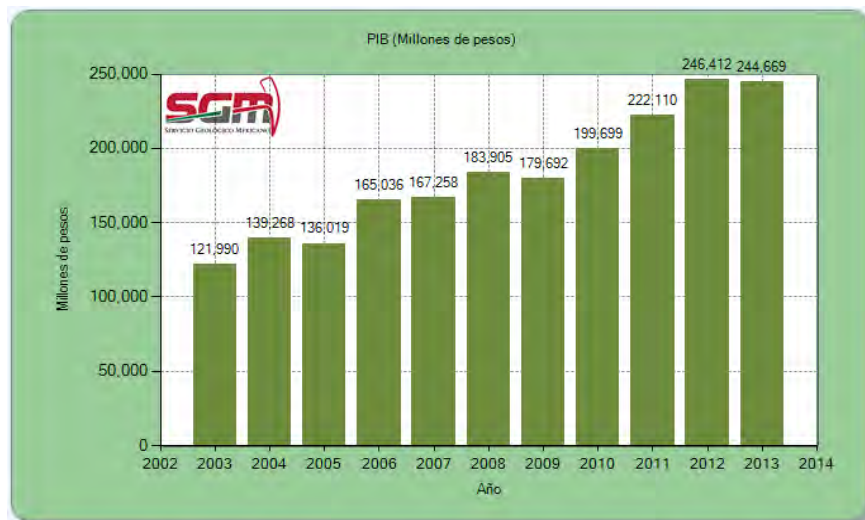
Fuente: Secretaría de Economía, *Datos económicos y proyectos mineros en Chihuahua*, México, 2015.

## Producción minera en Oaxaca



Resulta particularmente interesante lo ocurrido en el estado de Oaxaca, debido a que esta es una de las entidades consideradas como las de mayores limitaciones socioeconómicas con relación a los demás estados de la República.

Si se observa la generación de su producto interno bruto, éste ha sido ascendente sobre todo desde el 2002 a la fecha, tal y como puede apreciarse en la gráfica siguiente. Ya para el 2013, se produjeron bienes y servicios por un valor de 244.699 millones de pesos, mientras que en 2002 se generaron 121.990 millones de pesos. Aunque su tasa de desempleo hoy día es de 3.04%. Y el PIB per cápita es 55,921 pesos por habitante.



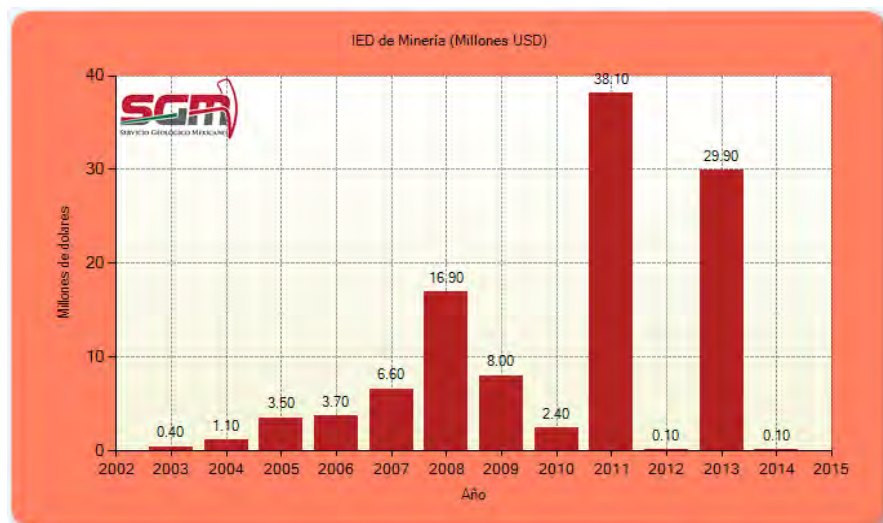
Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... *Op. Cit.*

El PIB minero como puede constatare, sufrió un repunte en los años 2011-2013, lo que revela una intensa actividad en el sector y sobre todo, es una tendencia que convierte a la entidad en un lugar atractivo para los inversionistas.



Fuente: Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano... *Op. Cit.*

En lo que toca a la inversión extranjera directa, ésta ha sufrido cambios drásticos. Desde una ausencia de la misma, hasta un repunte considerable en los años 2008, 2009, 2011 y 2013. Por su parte, la producción de oro en la entidad, ascendió a 1,632 kg., cifra que llevó a esta entidad a ocupar el octavo lugar nacional en el 2013, como productor de este metal precioso.





En el estado de Oaxaca también los proyectos mineros canadienses han predominado, tal y como lo refiere el Servicio Geológico Mexicano en la página web oficial de la Secretaría de Economía:

<u>PROYECTO</u>	<u>MINERALES</u>	<u>ETAPA</u>	<u>LOCALIZACION</u>	<u>EMPRESA</u>	<u>PAIS</u>
El Tejón	Grafito Escamas	Desarrollo	Oaxaca	Big North Graphite Corp.	Canadá
Río Minas	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Chesapeake Gold Corp.	Canadá
Aurena	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Minaurum Gold Inc.	Canadá
Santa Marta	Au, Cu	Exploración	Oaxaca	Minaurum Gold Inc.	Canadá
Ejutla Fraccs. I y II	Au, Cu	Exploración	Oaxaca	Newstrike Capital Inc.	Canadá
Zimatlán	Pb, Zn, Ag, Cu, Au	Exploración	Oaxaca	Newstrike Capital Inc.	Canadá
Trinidad Norte	Ag, Au	Desarrollo	Oaxaca	Fortuna Silver Mines Inc.	Canadá
San José	Ag, Au	Producción	Oaxaca	Fortuna Silver Mines Inc. / Continuum Resources Ltd.	Canadá / Canadá
Tlacolula / Mario / Don Mario	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Fortuna Silver Mines Inc. 60% / Radius Gold Inc. 40%	Canadá / Canadá
Alta Gracia	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Gold Resource Corp.	USA
El Chamizo	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Gold Resource Corp.	USA
El Rey	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Gold Resource Corp.	USA
Las Margaritas	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Gold Resource Corp.	USA
Solaga	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Gold Resource Corp.	USA
El Águila	Au, Ag	Producción	Oaxaca	Gold Resource Corp. / Hochschild Mining Plc. 30%	USA / Perú
Olinalá	Ag, Au	Exploración	Oaxaca	Golden Minerals Company	USA

La Gitana	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Gunpoint Exploration Ltd. 75% / Chesapeake Gold Corp. 25%	Canadá / Canadá
Cerro Colorado	Au	Exploración	Oaxaca	Almaden Minerals Ltd.	Canadá
La Raquelita	Au	Exploración	Oaxaca	Almaden Minerals Ltd.	Canadá
Mazatepec	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Almaden Minerals Ltd.	Canadá
Campanario	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Almaden Minerals Ltd.	Canadá
El Fuego	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Almaden Minerals Ltd.	Canadá
Cuatro Venados	Au	Exploración	Oaxaca	Arco Resources Corp.	Canadá
Predilecta	Au, Ag	Exploración	Oaxaca	Arco Resources Corp.	Canadá

Fuente: Secretaría de Economía, *Datos económicos y proyectos mineros en Oaxaca*, México, 2015

Lo cierto es que Canadá para el año 2015 es el 7º productor de oro a nivel mundial, después de China, Australia, Estados Unidos, Rusia, Sudáfrica y Perú<sup>117</sup>, como lo podemos observar a detalle en la siguiente tabla:

	Mine production		Reserves <sup>8</sup>
	2014	2015 <sup>e</sup>	
United States	210	200	3,000
Australia	274	300	9,100
Brazil	80	80	2,400
Canada	152	150	2,000
China	450	490	1,900
Ghana	91	85	1,200
Indonesia	69	75	3,000
Mexico	118	120	1,400
Papua New Guinea	53	50	1,200
Peru	140	150	2,800
Russia	247	242	8,000
South Africa	152	140	6,000
Uzbekistan	100	103	1,700
Other countries	858	855	13,000
World total (rounded)	2,990	3,000	56,000

Fuente: U.S. Department of interior & U.S. Geological, Survey, Mineral Commodity Summaries, 2015.

<sup>117</sup> U.S. Department of interior & U.S. Geological, Survey, *Mineral Commodity Summaries*, Estados Unidos, 2015, p.72 [En línea], Dirección URL: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2016/mcs2016.pdf> [Consulta el 28 de octubre de 2015].

De acuerdo a los datos arriba mencionados, todo indica que Canadá no frenará sus proyectos mineros, ya que los beneficios monetarios son cuantiosos, sobre todo en lo que se refiere a sus inversiones en México.

### Goldcorp Inc. ¿un caso único o la manera en que operan las compañías canadienses en México?

Un caso específico que merece exponerse es el de la Compañía Goldcorp Inc. de procedencia canadiense. Dicha compañía resulta ejemplifica el hecho de que la inversión de las compañías extranjeras, en diversas ocasiones opera únicamente con criterios de rentabilidad privada por encima de los criterios de rentabilidad social para las regiones donde se realizan trabajos de extracción y procesamiento de los recursos minero-metalúrgicos.

Al representar un ejemplo sobresaliente para la presente investigación, exponemos a continuación y textualmente algunos resultados importantes de un estudio de campo realizado por especialistas adscritos al Centro de Estudios de Antropología Social, organismo público descentralizado, adscrito al CONACYT, quienes relatan las circunstancias sociales en la que esta gran corporación se ha abierto camino para llevar adelante la extracción y el procesamiento de tan preciado metal:

“Goldcorp Inc. es una exitosa corporación dedicada particularmente a la extracción de oro, cuya sede está en Vancouver, Canadá. Es la tercera compañía más importante del mundo en el negocio del oro... Sus políticas de inversión y adquisición de enclaves mineros la han convertido en la corporación de más rápido crecimiento en el ramo. En el año 2004, sus activos eran de 701 millones de dólares; en 2005 saltaron a 4 066 millones y en 2007 se elevaron a 18 952 millones... De igual modo, su producción de oro se ha elevado de manera constante: en 2004 la producción en sus minas, fue de 628 000 onzas; en 2005 se elevó a 1 136 000 onzas; en 2006 alcanzó 1 693 300 onzas y en 2007 llegó a 2 292 600 onzas La presidencia corporativa ha diseñado una estrategia de diversificación mundial de sus explotaciones mineras. El objetivo es -en sus propias palabras- evitar los indebidos

riesgos de soberanía”.<sup>118</sup>

Para contrarrestar posibles conflictos en las distintas regiones, los estrategas de Goldcorp han adquirido derechos de explotación en varios países: hoy tienen cuatro en Canadá, tres en Estados Unidos, cinco en México, dos en Guatemala, uno en Honduras, uno en República Dominicana, uno en Argentina, uno en Chile y otro en Australia.<sup>119</sup>

#### Enclaves mineros de Goldcorp Inc. en México

Enclave minero	Microrregión	Fase	Onzas totales	Valor potencial en millones de dólares
Peñasquito	Concepción del Oro, Zacatecas	Operación	13.050,000	11,926
Los Filos	Mezcala, Guerrero	Operación	6,550,000	5,983
El Limón	Real de Limón, Guerrero	Proyecto	3,230.000	2,951
El Sauzal	Urique, Chihuahua	Proyecto	570.000	528
San Dimas	Tayolita, Durango	Operación	810,000	740
Total			24,210,000	22,120

Fuente: Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzaretta Camacho, Op. Cit. p. 99

Siguiendo este tipo de enclaves, Goldcorp ha logrado reservas que alcanzan los 43 millones de onzas de oro, resultando en una riqueza en reservas que alcanza los 39 645 millones de dólares.<sup>120</sup>

La compañía Goldcorp se organiza y obedece a la ética del beneficio propio, a través de lograr las mayores ganancias en el menor tiempo y costo posibles. Para mantener balances positivos, Goldcorp implementa poderosas y extensivas técnicas de extracción de minerales y sofisticados sistemas de beneficio y fundición; una administración austera de reducida planilla laboral y bajos salarios; una práctica de subcontratación de obras y procesos que la libera de compromisos laborales; una estrategia coactiva de adquisición de terrenos mineros y una práctica de transferencia de “externalidades” sociales y ambientales hacia las comunidades locales, resultando ser

<sup>118</sup>Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzarehi Camacho, , “Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero” en la Revista de Antropología Social, *Desacatos*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, (CIESAS), México, No. 30, 2009, pp. 91-110, [En línea], Dirección URL: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=13911560007](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13911560007) [Consulta el 20 de octubre de 2015].

<sup>119</sup> *Ídem*

<sup>120</sup> *Ídem.*

dicha compañía quien verdaderamente se ve beneficiada a costa de las comunidades y el daño ecológico, ante la complicidad de los gobiernos locales y las facilidades del gobierno nacional.<sup>121</sup>

Si en la minería novohispana una parte de las riquezas generadas se invertía en las mismas regiones donde estaban insertos los centros de extracción y procesamiento, construyéndose paisajes arquitectónicos notables, en los centros mineros de la actualidad, ocurre tan sólo una transferencia cuantiosa de valor generado en las localidades originarias que huye casi en su totalidad hacia circuitos mercantiles existentes fuera del país, respondiendo a intereses privados provenientes de la economía global, quedando en México tan sólo regiones desérticas.

En efecto, “el modelo distributivo de Goldcorp destruye el paisaje cultural local y deja pueblos-campamento habitados con precariedad social... Lo cierto es que del total de 43 millones de onzas probadas y probables que la corporación tiene en sus minas repartidas por el mundo, 50% están en los cinco enclaves mineros mexicanos”.<sup>122</sup>

Es menester mencionar el caso del enclave minero Los Filos-Nukay<sup>123</sup> que comprende una superficie de 3100 hectáreas y es propiedad de tres comunidades campesinas: Carrizalillo, Mezcala y Xochipala, ubicadas en el municipio de Eduardo Neri, estado de Guerrero. El enclave está compuesto por dos cerros llamados Mina Los Filos y Mina Bermejil, explotados con el sistema denominado a “cielo abierto”. Una minería que nada tiene que ver con las tradicionales excavaciones de túneles en seguimiento de vetas subterráneas; este tipo de minería requiere el movimiento de grandes masas de roca, a través de trituración y separación de minerales, para obtener los minerales de una forma de más rápida y redituable sin tomar en cuenta el indescriptible impacto ambiental sobre los territorios explotados.<sup>124</sup>

---

<sup>121</sup> *Ídem.*

<sup>122</sup> *Ídem.*

<sup>123</sup> El yacimiento Los Filos-Nukay es uno de los más ricos del mundo. Los estudios de mineralogía arrojan reservas probadas y probables de 6 570 millones de onzas de oro cuyo valor potencial es de 6 570 millones de dólares. (Goldcorp, 2007),

<sup>124</sup> *Ídem.*

Haciendo referencia a la minería a “cielo abierto” Claudio Garibay Orozco y Alejandra Balzarette Camacho mencionan que:

“Este método brutal permite extraer de manera rentable cantidades muy pequeñas de oro por tonelada de material procesado. Especialistas estiman que una mina de oro subterránea puede ser rentable si alcanza un mínimo de siete gramos de oro por tonelada de material, mientras que una mina a cielo abierto puede serlo desde un décimo de gramo por tonelada. En este sentido, los costos ambientales y culturales son altos: su carácter extensivo incrementa la superficie biótica destruida y multiplica el uso de contaminantes para lixiviar mayores volúmenes de material. Después de este sistema de minado las tierras quedan inútiles para usos tradicionales por decenas de años”.<sup>125</sup>

Para la realización de los trabajos de extracción y procesamiento Goldcorp ocupa 970 hectáreas del ejido Carrizalillo, en donde se encuentran las minas Los Filos y El Bermejil. Ocupa también 1 300 hectáreas de la comunidad de Mezcala, donde están la red de caminos de acceso a los frentes de excavación, el sistema de abasto de agua, la mina Nukay y su módulo de fundición. Y ocupa 420 hectáreas de la comunidad de Xochipala, donde encontramos una porción de la mina El Bermejil. En contraparte, el ejido Carrizalillo, con una población de 750 habitantes y una superficie de 1400 hectáreas, ha vivido la emigración de gran parte de su población debido a las pésimas condiciones socioeconómicas de la región.<sup>126</sup>

Vale la pena mencionar el costo que le ha generado a Goldcorp acceder a las fuentes de oro, ya que antes de 2007, se pagaban de 1,300 a 1,450 pesos por hectárea al año, lo que significaba que por cada mil dólares de oro extraído y vendido, Goldcorp generaba una ganancia de 999.26 dólares y las comunidades locales tan sólo de 74 centavos. Es decir, por cada mil dólares invertidos por Goldcorp en el desarrollo del campo minero, ésta compañía gastaba sólo 4.10 dólares en el pago a las comunidades locales por la cesión de la fuente de oro.<sup>127</sup>

En cuanto al beneficio que obtienen las comunidades que se vieron afectadas por

---

<sup>125</sup> *Ídem*

<sup>126</sup> *Ídem*

<sup>127</sup> *Ídem*

la llegada del consorcio canadiense a los territorios mencionados anteriormente, Goldcorp Inc. ofreció en una ocasión la construcción de una escuela y una biblioteca, un apoyo extraordinario y por única vez de cuatro toneladas de cemento, cinco juegos de baño, tres tinacos de mil litros y 1.5 toneladas de varilla, una moto conformadora para extender “material de revestimiento” para un camino. Y finalmente, 15 cubetas de pintura.<sup>128</sup>

En contraparte, los vecinos de estos territorios se organizaron al enfrentar los estragos socio-ambientales de la actividad minera y descubrir el desinterés de los gerentes y técnicos de Goldcorp para corresponder equitativa y monetariamente a la comunidad, por el hecho de haber cedido y arrendado sus valiosas tierras para la explotación del oro. Un ama de casa participante de este movimiento comentó a los investigadores del estudio abordado:

“[...] queremos hacer cumplir a la empresa lo que prometió y no ha hecho nada... en Internet salió que dio una clínica, un hospital... y no hay nada. Y si no cumple no nos vamos a ir de aquí. Preferimos que se vaya la empresa y no nos deje más muertos que vivos, porque están metiendo el cianuro; que ya están instalando los tanques... pues nos platica la doctora que va a ser mal para los niños... ¡Van a venir deformes los que vienen! Y la empresa no quiere arreglar... preferimos entonces que se vaya... y así podemos trabajar como vivíamos antes, con la siembra, el maíz, el frijol, la semilla... y así no nos comemos mucha química...”<sup>129</sup>

Tiempo después de similares declaraciones, de sucesivas protestas de la comunidad y de haber sido encarcelado el Comisario Ejidal, supuestamente por mal manejo de fondos, quien también estaba en contra de la Goldcorp, se logró un incremento importante en el valor del arrendamiento de estas tierras, multiplicándose por diez en el año 2008. Aunque la situación de desigualdad social de la región no termina aún, así como la desactivación de sus labores agrícolas y ganaderas, con la consecuente migración ininterrumpida de sus habitantes.

Con el ejemplo mencionado anteriormente, resulta evidente que la relación

---

<sup>128</sup> *Ídem.*

<sup>129</sup> Entrevista con Eufrosina López, vecina del ejido Carrizalillo, en *A cielo abierto*, Video Altepétl Nahuas A.C., Ojo de Tigre Video, junio de 2007 en

distributiva sigue siendo profundamente asimétrica: Goldcorp Inc. toma casi todo y las comunidades casi nada, lo que resulta extremadamente preocupante. Aún más preocupante resulta el hecho de que más compañías mineras canadienses puedan estar trabajando bajo este esquema o esquemas similares de beneficio propio a costa de las comunidades y del medio ambiente.

Sin duda, las reformas registradas durante el régimen salinista ampararon una nueva actividad minera, pero ahora bajo condiciones desfavorables para las comunidades, otorgando preferencia y jugosas retribuciones para la inversión extranjera, descuidando el desarrollo social y ambiental regional.

El hecho se agudiza a la luz de la actual crisis mexicana en la que se registra también la quiebra de pequeños y medianos empresarios, que operan la rama minera. En este sentido, compañías extranjeras aprovechan este entorno para comprar minas en México.

Así por ejemplo, de enero a agosto del 2014, pequeñas y medianas mineras se vieron obligadas a vender alrededor de 13 proyectos con un valor de 31.9 millones de dólares a empresas extranjeras, debido a un ambiente de alta volatilidad, mayores impuestos y escasez del crédito.<sup>130</sup>

Esto colocó a México como el mercado más intensivo en número de operaciones dentro de la industria minera en América Latina, seguido de países como Brasil y Perú.<sup>131</sup>

Por su parte, la compañía de capital canadiense; San Marcos Resources pagó un millón 900 mil dólares por la concesión de la mina de oro Cuatro de Mayo, ubicada en Sonora, la cual estaba en manos de una firma mexicana pequeña.<sup>132</sup>

Endeavour Silver, por su parte, compró la mina de La Bufa, en Zacatecas, con el objetivo de complementar sus operaciones en México. La firma canadiense pagó 19 mil

---

<sup>130</sup> Axel Sánchez "Extranjeras aprovechan entorno para comprar minas en México", periódico *El Financiero*, jueves 8 de octubre, 2014, [En línea], Dirección URL:<http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/extranjeras-aprovechan-entorno-para-comprar-minas-en-mexico.html>, [Consulta el 16 de octubre de 2015].

<sup>131</sup> *Ídem.*

<sup>132</sup> *Ídem.*



dólares por el proyecto, el que se encuentra actualmente en fase de exploración.<sup>133</sup>

Al respecto, Mario Hernández, socio líder de la consultora KPMG, dijo que las pequeñas y medianas empresas tienen que vender sus minas debido a que no cuentan con la suficiente viabilidad financiera para seguirlas operando.<sup>134</sup>

Otro factor a considerar es que el desempeño de una pequeña empresa minera, es radicalmente diferente a una macro empresa que opera con capital extranjero. Una opera con tecnologías tradicionales, mientras que la otra aplica innovaciones tecnológicas que acortan los tramos de los procesos de producción, lo que favorece que sus ciclos de capital sean más cortos, como en el caso de la minería a cielo abierto.

Con base en los datos expuestos a lo largo del presente capítulo, habrá que valorar para quién son los beneficios de la industria minera mexicana en la actualidad, con la finalidad de reorientar los ingresos generados en este sector para un desarrollo económico y social más integral y a favor de todos los mexicanos.

En este sentido, el Gobierno Federal implementó en 2014 el cobro de un nuevo impuesto a la minería y otro adicional a las compañías productoras de oro, con la finalidad de incrementar los dineros nacionales, bajo las características, condiciones y resultados que se verán en el siguiente capítulo.

Por lo pronto, habrá que esperar, analizar y evaluar el impacto en los siguientes años de la canalización que realizará el Estado mexicano de los ingresos derivados de la reciente reforma fiscal.

---

<sup>133</sup> *Ídem.*

<sup>134</sup> *Ídem.*

## CAPÍTULO IV

### Impacto de la Reforma Fiscal 2014 en la actividad minera de México

Las tendencias descritas en los capítulos anteriores, revelan el alto grado de interés del Estado mexicano por incentivar la producción minera nacional, sobre todo si se considera que de las 32 entidades federativas 28 cuentan con algún tipo de yacimiento y, por ende, con un potencial geológico considerable, así como un universo laboral de un millón 700 mil trabajadores, de los cuales dependen numerosas familias.<sup>135</sup>

Sin embargo, el despegue de la actividad minera durante la época salinista incrementó el número de concesiones para la exploración y producción, descuidó las cargas impositivas y derechos de cobro en general sobre las enormes utilidades obtenidas por las compañías participantes en esta actividad productiva.

Con el paso del tiempo, los grupos de ejidatarios y comuneros afectados, analistas e incluso algunos funcionarios de los tres niveles de gobierno, cuestionaron las facilidades con las que el Estado concedía territorios para la explotación, sin una retroalimentación equitativa de las regalías obtenidas para beneficio de las distintas localidades del país, sobre todo, aquellas que eran objeto directo de la extracción de

---

<sup>135</sup> Cámara Minera de México (CAMIMEX), Situación de la Minería Mexicana en 2014, México, 2014, p. 11. [En línea], Dirección URL: [https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2\\_situacion\\_2015.pdf](https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2_situacion_2015.pdf) [Consulta 6 agosto 2015].

minerales.<sup>136</sup>

Ante este panorama, resultaba necesario adecuar la legislación minera y las cargas impositivas para las empresas mineras que gozaban de jugosas exenciones fiscales.

A partir de tal coyuntura, sumada a conflictos recesivos de orden internacional, la administración del Presidente Enrique Peña Nieto planteó al inicio de su gestión una serie de reformas para “modernizar” al país, incluyendo entre ellas la fiscal, que permitieran incrementar considerablemente los ingresos nacionales.

En 2013, el Gobierno Federal argumentaba en su iniciativa de presupuesto de ingresos de 2014 la conveniencia de crear una serie de impuestos no sólo para la industria minera, sino también para la alimentaria, refresquera y aquellos sectores productivos que por el tipo de actividad provocaran contaminación ambiental.

La realización de tales medidas eran inminentes debido a que el panorama económico mundial y nacional registrado en años anteriores, sobre todo durante el lapso 2008-2009, fue crítico, presentándose serias dificultades financieras y presupuestales al interior del país y en varios países del mundo. De acuerdo a especialistas, en 70 años no había ocurrido una crisis de tal magnitud en México<sup>137</sup>.

Al profundizarse esta situación, la *Iniciativa de la Ley de Ingresos de la Federación Para el Ejercicio Fiscal 2014*, presentada por la Presidencia de la República señalaba lo siguiente:

“durante el primer semestre de 2013 el entorno externo se deterioró. La zona del euro estuvo en recesión debido a que persisten en algunos países de esa región problemas de deuda pública así como la fragilidad de sus sistemas financieros,

---

<sup>136</sup> Como un ejemplo de las afectaciones al medio ambiente, a los usos del suelo, así como a los patrones de vida de las localidades se encuentran los Casos Cerro Gordo, Wirikuta y Sierra La Laguna. Véase también Enrique Méndez y Roberto Garduño, *Privilegios sin Razón*, La Jornada, Edición impresa, 17 de octubre 2103, p.7 y Alejandro Espinosa Granados, *La importancia económica de la minería en México y las reformas fiscales para la industria*, Publicado el 21 de noviembre de 2013, (En línea), Dirección URL: [www.contorno.org.mx/.../la-importancia-economica-de-la-mineria-en](http://www.contorno.org.mx/.../la-importancia-economica-de-la-mineria-en), (Consulta el 4 de agosto de 2015).

<sup>137</sup> Roberto Nájara: "México vive la peor crisis en 70 años", en *BBC Mundo*, jueves 2 de julio, 2009, consulta el 21 de noviembre de 2015.

además, en Estados Unidos de América el crecimiento económico ha sido moderado, mientras que la actividad productiva de diversas economías emergentes se desaceleró, debido tanto al menor dinamismo de los países industrializados como a la desaceleración de sus demandas internas. Por otro lado, los mercados financieros internacionales tuvieron una volatilidad elevada”.<sup>138</sup>

Al depender de numerosas transacciones con el vecino país del norte, cuya economía también experimentaba los efectos de la recesión económica mundial, México registró un aumento en el precio de sus productos de importación, una progresiva depreciación de su moneda, disminución de sus ingresos fiscales, precipitándose, en consecuencia, una contracción del PIB y situaciones desfavorables para los productores e inversionistas de todas las ramas de producción. En este contexto, dicha iniciativa también agregaba que:

“en 2013, aunque continuó el proceso de expansión de la economía mexicana, el ritmo de crecimiento se moderó...La desaceleración se debió, en gran medida, a los efectos de la evolución económica mundial. En este sentido, las exportaciones no petroleras se debilitaron, bajaron los precios del crudo, lo que se tradujo en un menor dinamismo de los sectores más relacionados con la demanda externa, como las manufacturas, el comercio y el transporte”. Al mismo tiempo, algunos indicadores de la demanda interna también tuvieron un desempeño menos favorable... De esta manera, durante el primer semestre de 2013 el valor real del PIB de México registró una expansión anual tan sólo de 1.0%, particularmente las actividades primarias y los servicios aumentaron únicamente a tasas anuales de 0.4 y 2.3%, respectivamente, mientras que la producción industrial en general se redujo 1.1%”.<sup>139</sup>

En particular, la actividad de exploración y desarrollo de proyectos mineros también sufrió una desaceleración. Si bien la minería mexicana había sido protagonista de un despegue vertiginoso por casi una década, en 2013 cayó el valor de la producción, también como consecuencia de la recesión económica mundial.

---

<sup>138</sup> Presidencia de la República, *Iniciativa de la ley de ingresos de la federación para el ejercicio fiscal 2014*, [En línea], URL: [http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos\\_ley/2014/iniciativa\\_lif\\_2014.pdf](http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos_ley/2014/iniciativa_lif_2014.pdf), p. 23-25, [Consulta el 16 de julio de 2015].

<sup>139</sup> *Ídem*

En ese sentido, cabe subrayar que esta baja, de acuerdo a analistas, se debía principalmente a la reducción en la producción del grupo de metales preciosos, menor precio internacional de los metales y una depreciación del peso frente al dólar.

Fue en este contexto general que el Gobierno Federal planteó una Reforma Hacendaria que permitiera una mayor recaudación fiscal y, por consiguiente, un incremento de los ingresos nacionales.

Si bien el régimen salinista consiguió la reactivación y reinversión del sector minero, también propició la concentración de ganancias en unas cuantas corporaciones nacionales y sobre todo extranjeras, las cuales se vieron beneficiadas por una de las legislaciones menos restrictivas del mundo, al grado que algunos especialistas denominaron a México “las Islas Caimán de la minería”.<sup>140</sup> Es importante considerar que los esquemas fiscales que se mantuvieron desde entonces fueron diseñados en un contexto en el cual los minerales tenían precios bajos, sin embargo, la realidad en 2013 era diferente.

En perspectiva histórica, aquel régimen presidencial efectivamente permitió una reactivación de la industria captando importantes inversiones, las cuales lograron colocar a México en 2010 como el destino más importante para las inversiones en exploración minera en América Latina y el cuarto a nivel mundial, tal y como fue se mencionó en el segundo capítulo.

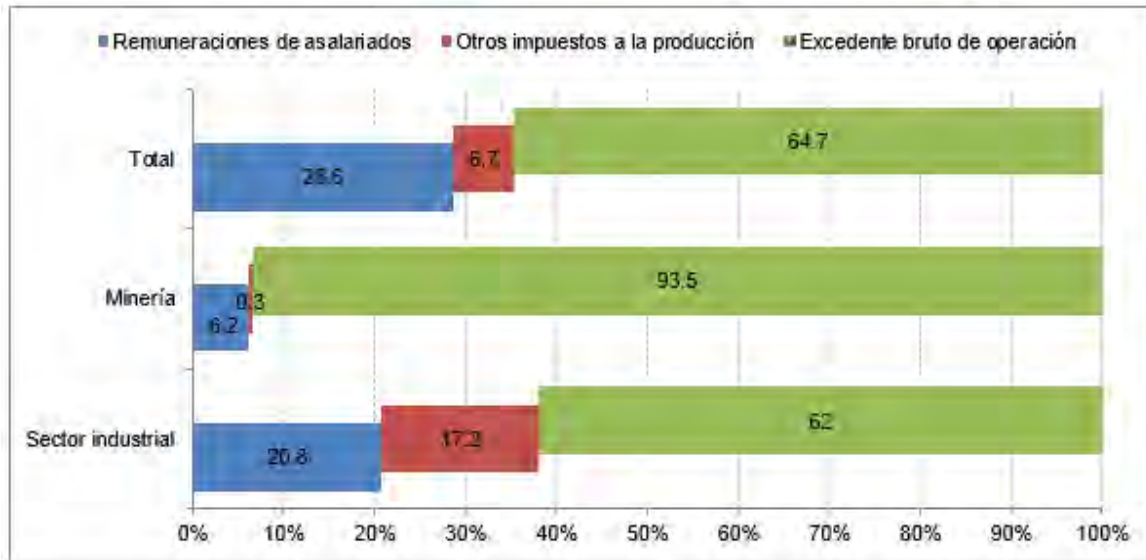
Lo cierto es que en 2011, el sector minero generaba los más grandes excedentes de producción con un valor de 93.5%, mientras que el monto de los impuestos tan sólo representaban el 0.3%. Esta cifra contrastaba con el 17.2% de impuestos cobrados para el sector industrial en su conjunto<sup>141</sup>, como puede apreciarse en la gráfica de la página siguiente.

---

<sup>140</sup> Alejandro Espinosa Granados, *La importancia económica*, Op. Cit p.70.

<sup>141</sup> *Ídem*.

Estructura de valor en el sector industrial, en la minería y a nivel nacional 2011



Fuente: Alejandro Espinosa... *Op. Cit.*

Si se compara esta situación con lo ocurrido a nivel internacional, puede notarse que los diversos países del mundo en los cuales se desarrolla la industria minera, han manejado impuestos considerables sobre las utilidades obtenidas. El régimen de regalías es el más común, así como el más efectivo para los Estados, puesto que el aumento en los precios de los minerales repercute en una mayor recaudación fiscal.<sup>142</sup>

Dicho gravamen se cobra en casi todos los países del mundo, en ese sentido, “existen otras cargas impositivas en los diferentes esquemas fiscales de los países, las cuales incluyen el impuesto sobre la renta corporativa, aranceles en las importaciones y/o exportaciones, impuestos a las retenciones de utilidades e impuestos a los intereses de las utilidades”.<sup>143</sup>

<sup>142</sup> *Ídem.*

<sup>143</sup> *Ídem*

En los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), las cargas impositivas de este tipo comprenden entre 19 y 25%.<sup>144</sup> Mientras que en México, antes de las reformas de 2014, se cobraban cuotas simbólicas por las concesiones, desde \$5.7 y \$124.7 por hectárea.<sup>145</sup>

A continuación se presenta un cuadro sobre el régimen fiscal de la minería en otras partes del mundo, donde las firmas pagan entre 1% y hasta 7.5% de regalías dependiendo de sus ventas, ganancias o del tipo de mineral que extraen, mientras que en México hasta el año 2013, el pago de regalías no pago existía.

**Cobro de impuestos en otros países**

	Argentina	Australia	Brasil	Chile	China	Perú
Tasa	3%	1.25 a 7.5%	3%	0 a 5%	1 a 4%	1 a 3%
Tipo de regalía	Ad valorem	Por volumen o unidad / Ad valorem	Ad valorem	Por volumen o unidad / Ad valorem	Márgenes de utilidad	Ad valorem
Base gravable	Sobre nivel provincial, valor a "boca de mina"	1) Sobre ventas brutas (Variando por mineral y precio de referencia) y, 2) Tasa fija por tonelada	Sobre ventas brutas	Dependiendo del rango de toneladas (<12,000 >50,000)	Sobre ganancias brutas	Sobre ventas brutas

Fuente: Edgar Siegler, *Hacienda Va por Mina de Oro..Op. Cit.*

Frente a la coyuntura de crisis expuesta, la Oficina de la Presidencia de la República argumentó en 2013 que con la finalidad de fortalecer las facultades y atribuciones que cada nivel de gobierno estaba comprometido a realizar con sus comunidades, se ponía a la consideración de la Cámara de Diputados una reestructuración de las finanzas nacionales. En ese sentido, se estipulaba en la Ley de Ingresos del 2014 que:

<sup>145</sup> Alejandro Espinosa, *Op. cit.* p. 89

“con la propuesta de Reforma Hacendaria se busca fortalecer el federalismo, a través de medidas que incrementen la capacidad recaudatoria de los gobiernos locales y de propuestas para mejorar la ejecución del gasto...Adicionalmente, se propone otorgar mayor flexibilidad en el uso de fondos de los estados y los municipios con el fin de asegurar un ejercicio eficiente de los recursos monetarios e incrementar la construcción de infraestructura destinada a las áreas de educación, salud y seguridad pública”.<sup>146</sup>

En cuanto al contexto internacional y la recaudación de impuestos para el sector minero, la Ley de Ingresos subrayaba específicamente que:

"en los últimos 20 años, el régimen fiscal de derechos sobre minería se orientó a reactivar el desarrollo y la inversión privada en la industria en un contexto internacional de bajos precios de metales y minerales. Sin embargo, el reconocimiento de los recursos mineros como un capital natural propiedad de la Nación y las tendencias de sus precios internacionales justifican la incorporación de nuevas contraprestaciones al régimen vigente".<sup>147</sup>

Ante tal contexto y sin mayor preámbulo la nueva reforma hacendaria mexicana fue aprobada mediante la puesta en marcha de la Ley de Ingresos 2014.

Particularmente, esta reforma incorporó tres nuevos derechos a la minería. Además de los aumentos en las tasas del Impuesto Sobre la Renta (ISR), y del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), se establecieron las siguientes contribuciones:

- El derecho especial del 7.5% sobre las utilidades en general obtenidas por los titulares de las concesiones o asignaciones mineras.
- El derecho extraordinario del 0.5% a los ingresos derivados de la enajenación o venta del oro, plata y platino, bajo la justificación de la erosión ambiental que genera su extracción.<sup>148</sup>

---

<sup>146</sup> KPMG, Cutting Through Complexity, *Reforma Fiscal 2014*, artículo publicado el 11 de noviembre de 2013, p. 3-5 [En línea], URL: <https://www.kpmg.com/MX/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Estudios/2013/Reforma-Fisca-2014-Final.pdf> [Consulta el 24 de agosto de 2015].

<sup>147</sup> Presidencia de la República, *Ley de Ingresos 2014*, México, 2014, p. 25 [En línea], Dirección URL: [http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos\\_ley/2014/iniciativa\\_lif\\_2014.pdf](http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos_ley/2014/iniciativa_lif_2014.pdf), [Consulta el 24 de agosto de 2015].

<sup>148</sup> Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), *Reformas Fiscales 2014*. México, 2014, 40 pp, [En línea]. Dirección URL: [http://www.concamin.mx/descargas/reforma\\_fiscal\\_2014.pdf](http://www.concamin.mx/descargas/reforma_fiscal_2014.pdf). [Consulta el 20 de agosto de 2015].



- El derecho adicional sobre minería que dispone pagar un 50% más de la cuota estipulada anteriormente por concesiones no exploradas o no explotadas durante dos años continuos, medido en términos de hectáreas. En efecto, ahora deberá pagarse a razón de \$111.27 por hectárea. En caso de que al doceavo año, continúe la inactividad, el derecho adicional se podrá incrementar en un 100%.

Al respecto, los industriales mexicanos agremiados, tradicionalmente disciplinados a las opiniones gubernamentales, como es el caso de la CONCAMIN, advertían en torno a esta serie de innovaciones: “tales derechos provocarán un incremento en los insumos derivados de la minería, lo que restará competitividad de estos productos que se utilizan en todos los procesos industriales y de consumo del país”.<sup>149</sup>

La nueva legislación fiscal al incidir en cargas impositivas para los diferentes sectores de la producción y comerciales, provocó una preocupación generalizada por el riesgo de un incremento de precios de los insumos y servicios que prestan las empresas, impactando la cadena productiva a nivel nacional. Los cambios en la legislación al trastocar créditos, hidrocarburos, energía eléctrica, comercio exterior, gasolinas, diesel, alimentos y cuotas de seguridad social, crearon diversos efectos en la economía nacional.

A tales reformas se agregaron otras tantas como aquellas que establecían el destino de este impuesto: el 50% se entregaría a los Municipios, el 30% a los estados mineros y el 20% a la Federación. En efecto, se incluyeron a las entidades federativas mineras como beneficiarias de estos gravámenes, con la finalidad de que tales recursos formaran parte del Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable, derivado de estos derechos mineros.<sup>150</sup>

Cabe resaltar que para la determinación de la base del derecho por cobrar, no se consideraron las disminuciones de las inversiones, intereses devengados, el ajuste anual deducible, ni las contribuciones o aprovechamientos complementarios

---

<sup>149</sup> *Ídem.*

<sup>150</sup> KPGM, *Op. cit.*, p.53.

pagados por dicha actividad.<sup>151</sup>

Los resultados de tales cambios no se hicieron esperar: de enero a diciembre de 2014, la minería pagó por concepto de Impuesto Sobre la Renta (ISR) 33 mil 826 millones de pesos, cifra 34.8% superior a la de 2013.<sup>152</sup>



Fuente: Cámara Minera de México... *Op. Cit., p.11.*

A partir de tales hechos, las inversiones del sector minero-metalúrgico en 2014 reportaron un retroceso, al sumar 4 mil 948 millones de dólares, cifra menor en 24.8% comparada con la registrada el año anterior. Lo que significó una caída sin precedentes desde el máximo histórico alcanzado en 2012, constituyendo la segunda baja anual consecutiva, ya que la inversión extranjera directa en la rama minera, declinó en 59% en el año 2013, profundizada por la baja generalizada en el precio de los metales, de acuerdo a cifras dadas a conocer por la Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX).<sup>153</sup>

Al impactar la nueva reforma hacendaria no sólo a la minería sino a diferentes ramas de la producción, comercio y consumo de diversos productos, se generó en cadena una espiral inflacionaria en donde numerosos bienes y servicios elevaron su precio de mercado.<sup>154</sup>

<sup>151</sup> *Ídem.*

<sup>152</sup> Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), *Op. cit.* p. 11

<sup>153</sup> Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), *Op. cit.* pp. 10-15

<sup>154</sup> Sobre la generalización del impacto en otras ramas de la producción véase Karla Calderón, La reforma fiscal y su impacto en la industria. *INDUSTRIA 2014 El pago de nuevos impuestos pusieron en jaque a las industrias de alimentos y a las maquilas*, publicado el 3 de enero de 2015, en MINIFACTURA. INFORMACION ESTRATEGICA PARA LA INDUSTRIA, [En línea], Dirección URL:

Con relación a estos sucesos, los diferentes sectores de la producción y de la sociedad en general comenzaron a manifestarse en torno a los recientes cambios.

La disminución de la competitividad fue uno de los argumentos defendidos por las empresas mineras y las cámaras industriales. La Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos sentenció que la propuesta en materia fiscal reduciría las inversiones y que podrían perderse hasta 100,000 empleos.<sup>155</sup>

El consorcio KPMG que tiene filiales en varios países y presta servicios de asesoría y consultoría, señaló que no era tan grave el impacto a la legislación fiscal, como el hecho de que no se trabajara en atacar la informalidad que vive actualmente el país.<sup>156</sup>

A decir de Jorge Sánchez, socio de *Impuestos y Servicios Legales de Deloitte*, el incremento de precios en México se atribuye principalmente a tres efectos de la reforma fiscal que entró en vigor en el 2014: la reducción en el porcentaje máximo de deducciones, la introducción de una retención de 10% sobre dividendos, así como la desaparición de la consolidación fiscal que permitía el diferimiento del pago del ISR hasta por 10 ejercicios.<sup>157</sup>

En efecto, “uno de los factores que impactó a todas las empresas en general, fue la reducción en el porcentaje máximo de deducciones, por ejemplo las prestaciones laborales, que pasaron de 100% a un máximo de 53%, lo que significó que las empresas enfrentaron el compromiso de pagar impuestos sobre una base gravable mayor”.<sup>158</sup>

De acuerdo a Ilse Santa Rita, como consecuencia las medidas gubernamentales anteriormente descritas, en el primer trimestre de 2015, las mineras extranjeras

---

<http://www.manufactura.mx/industria/2014/12/19/2014-la-reforma-fiscal-y-su-impacto-en-la-industria> y Carmen Luna, Minería y petróleo, dañados por impuestos y baja producción, publicado el 25 de mayo de 2015, [En línea], Dirección URL: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/05/22/el-sector-minero-de-mexico-pierde-brillo>. [Consulta el 20 de agosto de 2015].

<sup>155</sup> Alejandro Espinosa, *Op. cit.* p. 65

<sup>156</sup> KPMG, *Op. cit.* p. 40

<sup>157</sup> Ilse Santa Rita, “Pago de Impuesto Sobre la Renta de mineras se dispara 34.8%”, en CNN Expansión, Publicación electrónica del 9 junio 2015, [En línea], URL: <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2015/06/08/mineras-pagan-34-mas-de-isr> [Consulta el 4 de agosto de 2015].

<sup>158</sup> *Ídem.*

redujeron en 1.5 millones de dólares sus inversiones respecto al mismo periodo de 2014, de acuerdo con cifras de la Secretaría de Economía.<sup>159</sup>

Algunos ejemplos que reflejan la reducción de inversiones en nuevos proyectos son la suspensión de Cerro del Gallo, un proyecto ubicado en Guanajuato, propiedad de la compañía Primero Mining, así como el caso de Silver Standard, que suspendió el desarrollo del proyecto Pitarrilla en Durango debido, en ambos casos, a los bajos precios de los metales, así como a la aplicación de nuevos gravámenes, de acuerdo a información proporcionada por estas empresas.<sup>160</sup>

Esta situación se agudizó, pues a las tendencias económicas ya referidas, se agregó el alto nivel de inseguridad en algunas regiones del país. En efecto, “en el primer trimestre de 2015, el Producto Interno Bruto (PIB) de la minería cayó 5.03% anual e hiló cinco caídas, arrastrado por el descenso en la producción petrolera, por los bajos precios de los minerales, así como los brotes de inseguridad registrados en el país.<sup>161</sup>

En efecto, la incidencia delictiva en numerosas zonas del país, fue un fenómeno que también desalentó la actividad minera, según lo declarado por el Director General del Instituto para el Desarrollo (IDIC), José Luis de la Cruz, quien se mostró pesimista de una pronta aceleración del sector minero:

“En 2013, se suspendieron las exportaciones de mineral de hierro del puerto de Lázaro Cárdenas en Michoacán, luego de que se convirtiera en un punto clave utilizado por el cártel de los Caballeros Templarios para exportar ilegalmente el mineral a China, el mayor mercado consumidor de este *commodity*”. La minera canadiense McEwen Mining sufrió el robo de cerca de 8.5 millones de dólares en oro a su mina El Gallo, en Sinaloa, por cárteles del narcotráfico”.<sup>162</sup>

Frente a la situación, algunas empresas mexicanas buscaron nuevos horizontes para invertir. Es el caso de Altos Hornos de México, el cual firmó con el Gobierno de

---

<sup>159</sup> *idem*

<sup>160</sup> *idem*.

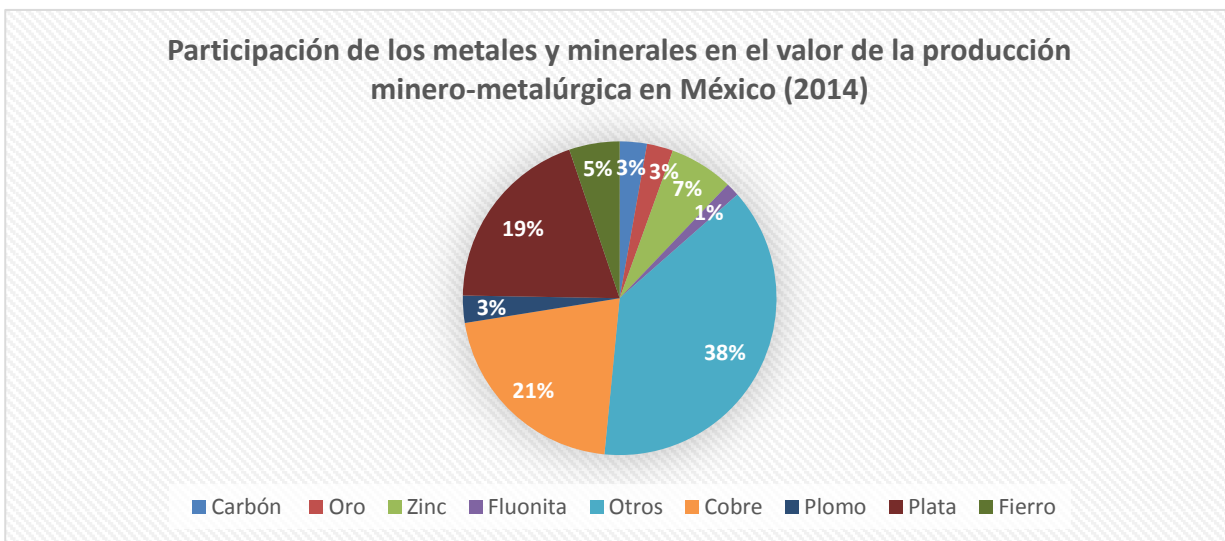
<sup>161</sup> Carmen Luna, “Minería y petróleo, dañados por impuestos y baja producción”, en *CNN Expansión*, Publicación electrónica publicado el 25 de mayo de 2015, [En línea], URL: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/05/22/el-sector-minero-de-mexico-pierde-brillo>. [Consulta el 20 de agosto de 2015].

<sup>162</sup> *idem*.

Jordania un *Memorandum de Entendimiento* para la exploración y explotación de yacimientos de cobre en Abu Khushaba y Málaga.<sup>163</sup>

Lo cierto es que la actual coyuntura es compleja y atraviesa por diferentes tendencias, pues en realidad cada tipo de mineral recibe impactos diferentes y muestra comportamientos específicos al interior de la industria nacional, desde el momento mismo en que participa en diferente volumen, valor y fuerza de trabajo contratada. Así por ejemplo, el precio del aluminio ha caído actualmente en 5.21%, mientras que el oro lleva un retroceso de 4%, de acuerdo a declaraciones del Economista en Jefe de *Barclays México*, Marco Oviedo.<sup>164</sup>

Pese a la caída de la producción, durante 2014 el oro se ubicó como el mineral con mayor aportación en el valor minero metalúrgico, en esta ocasión 16 puntos porcentuales por arriba de su participación de 2007 y un punto y medio por debajo de 2010. En 2014 el oro se colocó con 27%, el cobre con 20.9%, la plata con 19.5% y el zinc con 6.6%. En conjunto estos cuatro metales representaron 74% del valor de la producción generada en pesos.<sup>165</sup>



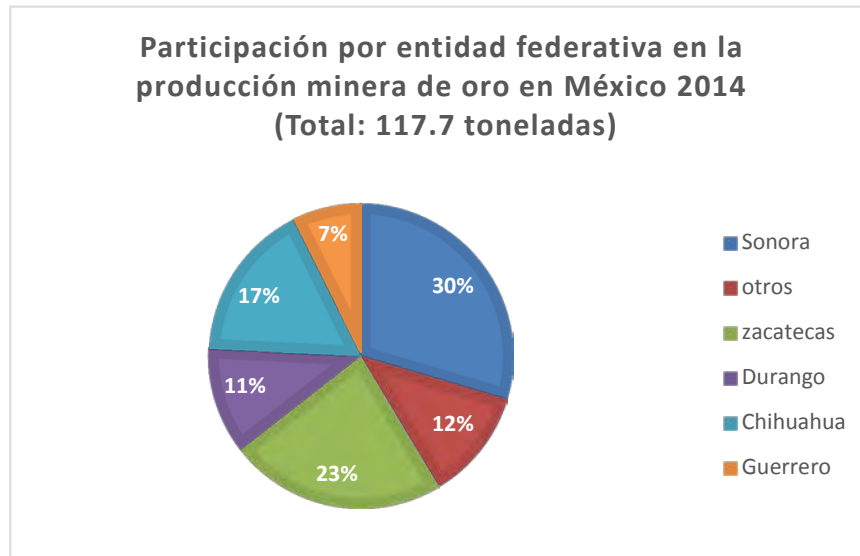
Fuente: Cámara Minera de México...*Op. Cit.*, p.11.

<sup>163</sup> *Ídem.*

<sup>164</sup> *Ídem.*

<sup>165</sup> *Ídem.*

En cuanto a este metal, México se situó en octavo lugar en el mundo en 2014, con una producción de 2.96 millones de onzas, equivalente a 92 toneladas, de acuerdo con SNL Metals & Mining, Latinoamérica.<sup>166</sup>



Fuente: Cámara Minera de México... *Op. Cit.*, 19.

De acuerdo con la Cámara Minera de México, a pesar de que algunos proyectos de inversión en oro en principio mostraban indicios de buena rentabilidad durante 2013, para 2014 ante un ambiente de precios a la baja y legislación fiscal menos favorable, han decidido postergar su avance en búsqueda de alternativas que cumplan con las expectativas de los accionistas.<sup>167</sup>

Puede asegurarse sin embargo, que en los últimos dos años la inversión en exploración ha descendido en todo el mundo y México no ha sido la excepción.

Roberto Charvel, analista en temas del sector minero y CEO del fondo de inversión *Vander Capital* expresaba que: “La regalía del 7.5% *per se* no es mala y probablemente no fuera recesiva para el sector minero si fuera el único cambio al marco fiscal. El problema es que se acabaron ciertos regímenes especiales. Además del fin de regímenes especiales también se acabó el beneficio fiscal logrado a través de la

<sup>166</sup> Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), *Op. cit.* p.20

<sup>167</sup> *Ídem.*

consolidación”.<sup>168</sup>

Lo cierto es que la reforma fiscal mexicana en su intento por incrementar los dineros nacionales aplicó cargas e impactó a las tres esferas de la economía; la producción, la distribución y el consumo nacionales.

Y en lo que toca a los inversionistas mineros que operan en tierras mexicanas, estos tuvieron que replegarse para planear nuevos trabajos, jerarquizar actividades, reestructurar a su personal y esperar mejores tiempos para producir en escala ampliada. En el escenario internacional, otros países y provincias canadienses ocuparon ahora los primeros lugares en cuanto a las facilidades de régimen fiscal otorgadas a las compañías mineras. Así por ejemplo, Irlanda, Panamá, Chile y Perú, destacaron en este sentido.

#### INDICADOR DE RÉGIMEN FISCAL (Mejores posiciones en 2013)

Latinoamérica	Mundial
1.- Panamá	1.- Irlanda
2.- Chile	2.- Terranova y Labrador
3.- Nicaragua	3.- Botswana
4.- Colombia	4.- Alberta
5.- Perú	5.- Lesoto

Fuente: Cámara Minera de México... *Op. Cit.*, p.15.

Con relación a las facilidades de régimen fiscal, México cayó treinta y dos posiciones más en 2014, que aunado a las cincuenta posiciones perdidas en 2013, descendió hasta la posición 103 de 122 jurisdicciones. De acuerdo a especialistas, muy pronto Perú será catalogado en Latinoamérica como el mejor país para invertir, por encima de Chile, por factores como la optimización de la tramitación de permisos, la simplificación normativa en materia de permisos y un nuevo código ambiental para la

<sup>168</sup> Edgar Siegler, “Hacienda va por Mina de Oro”, en *CNN Expansión*, Publicación electrónica publicado el 10 septiembre de 2013, [En línea], URL: [www.cnnexpansion.com/negocios/2013/.../hacienda-va-por-mina-de-oro](http://www.cnnexpansion.com/negocios/2013/.../hacienda-va-por-mina-de-oro) [Consulta el 23 de agosto de 2015].

minería, así como los beneficios tributarios que se anunciaron en 2014.<sup>169</sup>

En círculos periodísticos, se ha manejado que las reformas fiscales mexicanas afectarán en mayor medida a las grandes empresas del sector, mientras que las pequeñas y medianas se verán beneficiadas, pues “la normatividad prevé que estas compañías puedan deducir los costos de inversión en las etapas de exploración”, señaló Roberto Charvel.

Desde una perspectiva histórica, a lo largo de 24 años, los gobiernos de Carlos Salinas de Gortari, Ernesto Zedillo Ponce de León, Vicente Fox Quesada y Felipe Calderón Hinojosa otorgaron en concesión 97 millones 800 mil hectáreas, bajo la forma de 42,768 títulos a empresas mineras nacionales y extranjeras,<sup>170</sup> cifras de gran magnitud que revelan el alcance económico de esta actividad y, sin duda, la generación de cuantiosas ganancias a lo largo de todos estos años.

La información obtenida en el Sistema de Administración Minera de la Secretaría de Energía, documenta que a lo largo del siglo pasado y el presente, tres poderosas empresas mineras mexicanas han recibido la mayoría de las concesiones: Peñoles, Grupo México y Frisco<sup>171</sup>, por lo que han concentrado la riqueza generada por el sector.

Pese a los conflictos planteados, entre 2007 y 2011 las inversiones extranjeras en esta rama de la producción crecieron a un promedio anual de 20.9%, según datos de PROMÉXICO. “Tanto los metales preciosos, como los minerales industriales y los no metálicos han subido fuertemente sus precios, lo cual ha repercutido de forma positiva en la balanza comercial de México. Las cifras de 2011 arrojan exportaciones por un valor de 22,526 millones de dólares para el sector minero-metalúrgico.<sup>172</sup>

Es cierto que pocos años después el entorno macroeconómico, especialmente del año 2015, no es muy alentador, pues se perfila un menor dinamismo de la economía de Estados Unidos, hecho que podría motivar una nueva incertidumbre relacionada con la

---

<sup>169</sup> Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), *Op. cit.* p.16.

<sup>170</sup> Roberto Garduño, “4 Presidentes concesionaron 97.8 millones de hectáreas a empresas mineras”, en Periódico *La Jornada*, México, Lunes 6 de abril de 2015, [En línea], Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2015/04/06/politica/005n1pol>. [Consulta el 20 de agosto de 2015].

<sup>171</sup> *Ídem.*

<sup>172</sup> Alejandro Espinosa, *Op. cit.* p. 22



política fiscal. Al mismo tiempo, todo indica que la economía mundial continuará en depresión.

“Si bien la expectativa es de un mayor crecimiento económico mundial, es probable que la actividad productiva en algunas de las economías emergentes como Rusia, Brasil o Argentina siga creciendo a un ritmo menor que el anticipado. Asimismo, la recuperación de algunos países en la zona del euro sigue sin consolidarse y persiste el riesgo de una deflación en esa región, así como una elevada volatilidad en los mercados financieros internacionales.”<sup>173</sup>

Y si a tal panorama, se agrega el hecho de que existe una enorme brecha de tiempo entre las fases de exploración y producción, los conflictos se agudizan. Según un estudio del SNL Metals & Mining, 63 proyectos de oro, que deberían entrar en producción entre 2014 y el 2019, demorarán un promedio de 19.5 años desde su descubrimiento hasta su primera producción. Comparado con 18 años para minas en el periodo 2006-2013 y 11 años, para el lapso 1996-2005.<sup>174</sup>

Esta característica es una muestra relevante del extraordinario esfuerzo laboral, económico, tecnológico y financiero y ambiental que se requiere para obtener un producto minero-metalúrgico, el cual es llevado a cabo por las comunidades locales, las mineras y absorbido por el medio ambiente.

Como puede observarse, los proyectos están resultando cada vez más complejos, en localizaciones de mayor riesgo político, social y con menor infraestructura, que se verá traducido en una extensión de los tiempos para traerlos a producción, con mayores requerimientos de capital. De acuerdo con la Secretaría de Economía, de 803 proyectos mineros, 129 se postergaron o aplazaron sus planes de negocio, principalmente por la situación que impera con el precio de los metales, lo cual se mantendrá hasta que no repunten en forma sostenida.<sup>175</sup>

---

<sup>173</sup> Presidencia de la República, *Iniciativa a la Ley de Ingresos 2015*. México, 2015, pp.19-20. [En línea], Dirección URL: <http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Paginas/leyIngresos.aspx>. [Consulta el 24 de agosto de 2015].

<sup>174</sup> Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), *Op. cit.* p. 16.

<sup>175</sup> Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), *Op. cit.* p. 15.

El impacto de la nueva legislación fiscal en todos los órdenes de la sociedad ha sido tal que recientemente el Secretario de Hacienda, Luis Videgaray, anunció probables cambios de flexibilización de la reforma implementada:

“Estamos enfrentando mercados financieros que representan un reto global para las economías emergentes y México no es la excepción. Es un entorno internacional complejo, de mayor aversión al riesgo, de lento crecimiento en algunas economías importantes en el mundo, caída en los precios de las materias primas, incluyendo el precio del petróleo”.<sup>176</sup>

Por ello, declaró que el Presidente de la República estimulará “un proceso abierto, constructivo y de diálogo con las fuerzas políticas y los distintos representantes de la sociedad y se exploren alternativas para una posible modificación de la reforma fiscal.”<sup>177</sup>

Ante el panorama expuesto en el presente capítulo, es necesario recordar que el capitalismo mundial opera bajo leyes inflexibles y obligadas. Este sistema trae aparejado necesariamente crisis cíclicas cada vez más cortas unas de otras. Conflictos de sobreproducción en algunos sectores, recurrentes periodos de depresión y breves momentos de auge. Se contraen las economías, crece su deuda y las tasas de inflación, se profundiza el desempleo y se contraen consecuentemente los mercados internos, provocando a su vez reacciones en cadena en el resto de naciones, sobre todo aquellas con las que mantienen relaciones comerciales. Esta dinámica es un principio fundamental del modelo de producción industrial que los inversionistas industriales y financieros deben considerar en sus planes de producción.

Al respecto, vale la pena abordar la opinión de la Cámara Minera de México cuando se refiere a la necesidad de reorganizar nuevos procesos productivos en un contexto de crisis severa, señalando: “las nuevas condiciones de incertidumbre han obligado a la utilización de palabras clave como productividad, eficiencia operativa, planes de contención de costos, desinversión de activos, reducción del tamaño de los proyectos, ejecución por etapas, desfase y cancelación, así como privilegiar el desarrollo

---

<sup>176</sup> Victor Mayén, “Flexibilizará Hacienda la Reforma Fiscal”, en *CAPITAL. MÉXICO*, 19 de agosto de 2015, Publicación impresa, México, p.1.

<sup>177</sup> *Ídem*

de proyectos en sitios ya en operación. Todo ello en un esfuerzo por reclamar beneficios en un año difícil (2014), por decir lo menos.”<sup>178</sup>

Más allá de las cifras anteriormente expuestas, ahora el Estado mexicano tiene que plantearse un modelo de desarrollo armónico en donde salgan beneficiados todos los sectores sociales, incluyendo un medio ambiente sano que permita la coexistencia y complementareidad de todos los procesos productivos verificados en el país. Si por muchos años el Poder Ejecutivo detonó la actividad minera con la participación extranjera en escala ampliada facilitando su actuación sin restricciones y sin imponer cargas impositivas, hoy resulta impostergable rescatar una buena parte de las utilidades que arroja esta industria para estimular un desarrollo regional integral.

No se trata de dejar de mantener relaciones comerciales con otros países, sino de crear ahora nuevas reglas del juego.

Por lo demás, todo indica que la actual crisis mundial es de larga duración por lo que una política pública de estímulo a la industria nacional no puede basarse en las fluctuaciones del mercado ni en la apertura comercial desmedida. Habrá que revalorar los recursos humanos, técnicos, financieros, materiales y económicos propiamente mexicanos para desarrollar a las pequeñas micro localidades, sobre todo, las que cuentan con recursos mineros. Sin duda, la suma de desarrollos locales podrá garantizar un sano desarrollo nacional.

---

<sup>178</sup>Cámara Minera Mexicana (CAMIMEX), Informe Anual 2015, En línea, URL: [https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2\\_situacion\\_2015.pdf](https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2_situacion_2015.pdf), Consulta el 6 de agosto de 2015, p. 1.

## Conclusiones

La presente tesis partió de dos objetivos principales: en el plano internacional, se analizó la relación México-Canadá a través del sector minero mexicano, en ese sentido, se tomó como ejemplo la presencia de empresas mineras canadienses en los estados del país que mayor producción de oro tuvieron durante el 2013 – Sonora, Zacatecas, Chihuahua y Oaxaca –, asimismo se buscaba pronosticar las consecuencias que tendrán las modificaciones al régimen fiscal minero para las presentes y futuras inversiones extranjeras en dicho sector, que si bien aún no marcar una tendencia del todo clara, de acuerdo a la información analizada, algunos proyectos e inversiones tuvieron que ser suspendidos debido a los bajos precios de los metales así como a la aplicación de nuevos gravámenes, de acuerdo con información de las empresas.

En el plano nacional, contextualizar la importancia y realidad del sector minero para la economía de México analizando el incremento en la producción de oro en los últimos veinte años y previendo sus tendencias a futuro. En ese sentido, bastó con analizar el caso de los estados mencionados anteriormente para demostrar el incremento en la producción de oro así como la importancia de dicho sector al colocarse como cuarto sector que más divisas genera al país.

Para llegar a cumplir estos dos objetivos, primero se realizó un análisis de la importancia de la minería en la historia de México. Pudimos observar que si bien la participación del sector minero en la economía del país ha variado de acuerdo a la temporalidad y debido a factores tanto internos como externos, dicho sector se ha mantenido a pesar del paso de los años, consolidándose como un sector importante para la economía, el desarrollo y el crecimiento del país.

El alcance económico de la minería en México y su presencia territorial son parte importante para haber realizado esta investigación. Como ya mencionamos, el alcance

económico se extiende a 24 de los 32 estados, con una incidencia directa o indirectamente en 112 millones de mexicanos.

La importancia económica de la minería al año 2012 se traduce a una contribución del 4.9% del PIB nacional colocándose como el cuarto sector industrial que más divisas aporta al país, generando en 2012 divisas por 22 mil 511 millones de dólares.

En ese contexto, la historia se ha encargado de colocar a México como un país que cuenta una rica historia y vasta tradición minera, siendo reconocido históricamente como uno de los principales productores de plata y oro a nivel mundial, y en años recientes, colocándose entre los diez principales productores de 16 diferentes minerales. Lo que explica por qué diferentes países como España, Inglaterra, Estados Unidos y en años recientes Canadá, han realizado grandes inversiones en este sector.

Definitivamente la historia económica de nuestro país tiene a la minería como un actor relevante desde tiempos de la colonia hasta nuestros días. Ante este escenario, concluimos que la minería que tenderá a continuar por varias décadas y que podría alcanzar nuevos periodos de auge en un futuro cercano debido que México cuenta con grandes reservas, un vasto territorio que aún no ha sido explorado en su totalidad y la inversión de otros países.

Al estudiar los cambios registrados en el sector minero durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, en especial, el Programa Nacional de Modernización de la Minería y las modificaciones a la Ley Minera, se puede observar que estos cambios se dieron para hacer frente a la situación internacional y nacional por la que estaba atravesando el sector minero.

En ese contexto, el Programa buscó articular los esfuerzos de los sectores público, privado y social; actualizar la legislación en la materia; compartir responsabilidades entre el Estado y el sector privado, con objeto de hacer competitiva la producción a nivel internacional. Asimismo, el Programa buscaba el aprovechamiento de las reservas mineras a través del fomento a la pequeña y mediana minera, reconociendo el gran potencial minero con el que cuenta México. Sin embargo,

vale la pena mencionar que los beneficios de este programa son más notables para el sector público y privado, siendo el sector social el poco ha podido recibir de las ganancias, a pesar de ser el sector que vive y sufre las consecuencias de la minería.

Como se mencionó anteriormente, tan importante y crucial era para el Estado mexicano la producción minera durante la administración salinista que el área gubernamental junto con organizaciones privadas relacionadas con el sector, reunió varias dependencias como la Dirección General de Minas, la Comisión de Fomento Minero, el Consejo de Recursos Minerales, la Cámara Minera de México, entre otras.

Buscando alcanzar la modernización del sector minero y hacerlo competitivo a nivel internacional, el régimen salinista reunió varias dependencias del área gubernamental junto con organizaciones privadas relacionadas con el sector como la Dirección General de Minas, la Comisión de Fomento Minero, el Consejo de Recursos Minerales, la Cámara Minera de México, entre otras. Por otro lado, agrupó diversas líneas de acción en programas operativos específicos que buscaron impulsar la producción minera y que crearon las condiciones favorables para que se desplegaran en los años subsiguientes cuantiosas inversiones en este sector.

Posterior al Programa Nacional de Modernización de la Minería, se publicó una nueva Ley Minera que si bien había sufrido modificaciones con el paso de los años desde su primera publicación en 1929, la Ley Minera de 1992 marcó importantes cambios para el artículo 27 Constitucional en materia minera.

Al contar el país con una diversidad de yacimientos en numerosas zonas del país y un vasto territorio aún sin ser explorado, la nueva Ley sentó las bases para una explotación en escala ampliada modificando los ámbitos de organización productiva, así como los ámbitos de de tipo financiero, técnico, material, ecológico, legal, laboral y social.

A partir de las modificaciones que se hicieron al marco normativo minero, las inversiones por parte de otros países traducidas al establecimiento de nuevas empresas y proyectos mineros han resultado no se hicieron esperar, ejemplo de esto, es que diez años después de la publicación de esta nueva Ley Minera ya se habían

otorgado poco más de veintiún mil títulos de concesión minera, siendo en su gran mayoría títulos para exploración resultando en el descubrimiento de gran cantidad de yacimientos que actualmente se encuentran en etapa de explotación.

Tanto el Programa Nacional de Modernización de la Minería y la Ley Minera, aunado a las políticas de liberalización económica implementadas y el contexto nacional e internacional durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari fueron factores que influyeron de manera determinante en la configuración actual de este sector en la economía del país.

Ahora bien, como se expuso en párrafos anteriores la participación del sector minero en la economía del país ha aumentado de manera notoria en los últimos veinte años como resultado de las nuevas inversiones así como el incremento en el precio de los minerales a nivel internacional.

Al mismo tiempo en que se dio el incremento de inversiones en el sector minero, también se dio un incremento en la producción de oro en México y que lo colocó como uno de los principales productores de oro a nivel mundial.

En ese contexto, Canadá es uno de los principales productores de oro a nivel mundial y ha aprovechado de gran manera las facilidades que ha brindado el gobierno mexicano para realizar inversiones en el sector minero. El comportamiento de las compañías mineras canadienses en territorio mexicano resulta ser un caso de estudio que podría profundizarse más allá de la presente investigación, ya que cuenta con varias peculiaridades, comenzando por el papel preeminente y relevante que tienen estas empresas en el sector minero mexicano, el cual se hace evidente tanto en el número de proyectos como número de compañías que se encuentran establecidas territorio mexicano, misma que se ejemplificaron con los casos de los estados de Sonora, Chihuahua, Zacatecas, Oaxaca, y por otro lado, presentado de manera más detallada el caso de la compañía canadiense Goldcorp Inc. y tomando como referencia las concesiones a las compañías San Marcos Resources y Endeavour Silver.

Consideramos necesario analizar el comportamiento que tienen las compañías canadienses con las comunidades locales, ya que si consideramos que el patrón de la

compañía Goldcorp en Guerrero pudiera estarse presentando en otros estados, es menester, actuar y atender las injusticias a las cuales son sujetas dichas comunidades, ya que resulta alarmante el hecho de que a pesar de recibir mínimos beneficios de estas inversiones también se vean afectados por la presencia de este tipo de compañías.

Un punto que debe de ser tomado en el sector minero mexicano en cuenta es atraer la inversión de otros países más allá de las inversiones canadienses. Esto debido a que la producción y por ende, la participación de este sector dentro de la economía del país se ve determinada por la inversión de un solo país, lo cual bajo ninguna circunstancia es recomendable para ningún sector.

Retomando lo anterior, si bien pudimos observar un incremento en la producción de oro en los últimos años dentro de los estados mencionados anteriormente, vale la pena mencionar que este incremento se ha dado en gran medida por las inversiones extranjeras. En ese sentido, la realidad es que existe muy poca inversión mexicana en el sector minero, los grandes proyectos de exploración y explotación cuentan con capital de otros países.

Si bien la minería mexicana siempre ha contado con una mayor participación de capital extranjero que nacional, en los últimos años, parecería que se busca atraer más inversiones extranjeras que fomentar nuevas inversiones mexicanas, lo cual resulta en una contradicción ya que México cuenta con los recursos naturales suficientes pero no cuenta ni con el capital nacional ni con la industria necesaria para desarrollar nuevos proyectos y de esta manera verse beneficiado en mayor medida con este sector.

Finalmente se analizó la coyuntura que le dio sustento a la presente investigación, es decir, los cambios en las cargas impositivas y derechos de cobro en general sobre las utilidades obtenidas por las compañías extranjeras participantes en el sector minero mexicano.

A pesar de la reforma fiscal en el sector minero, actualmente de 293 empresas mineras extranjeras, 205 empresas cuentan con capital canadiense, continuando con la presencia mayoritaria de empresas canadienses en el sector minero mexicano, con una



tendencia a que esta presencia seguirá siendo mayoritaria y muy posiblemente éstas incrementen su presencia a través de nuevos proyectos y compañías.

Es necesario profundizar el estudio del sector minero mexicano ya que la historia económica de nuestro país tiene a la minería como un actor relevante desde tiempos de la colonia hasta nuestros días. Ante este escenario, concluimos que la minería continuará manteniéndose como un sector importante como la economía de México por varias décadas alcanzando incluso nuevos periodos de auge en un futuro cercano si consideramos la gran cantidad de reservas existentes así como el vasto territorio que aún no ha sido explorado.

## Bibliografía:

Angélica Enciso entrevista a Francisco López Bárcenas "Mineras extranjeras aprovechan las leyes entreguistas aprobadas en México", periódico *La Jornada*, miércoles 10 de agosto, 2011.

Baker & McKenzie International, S.C, Inmobiliario e Infraestructura México, *Ley Minera en México: Visión General*, 2011, 15 pp. [En línea], Dirección URL: [http://www.bakermckenzie.com/files/Publication/beb300ad-c62c-4a78-8670-3482c4901bfa/3f8ae967-23e6-4cd3-b833-cf5c413cbad2/Presentation/PublicationAttachment/088cbda7-a0d1-4bf5-ae10-35a5f343b534/mm\\_mexico\\_spanish\\_mininglawmexico\\_2011.pdf](http://www.bakermckenzie.com/files/Publication/beb300ad-c62c-4a78-8670-3482c4901bfa/3f8ae967-23e6-4cd3-b833-cf5c413cbad2/Presentation/PublicationAttachment/088cbda7-a0d1-4bf5-ae10-35a5f343b534/mm_mexico_spanish_mininglawmexico_2011.pdf) [Consulta el 20 de julio de 2015].

Bargalló Modesto, *La minería y la metalurgia en la América española durante la época colonial*, México, Fondo de Cultura Económica, Primera edición, 1955, 442 pp.

Bernstein Marvin. *The Mexican Mining Industry, 1890-1950. A study of the Interaction of Politics Economics and Technology*, Estados Unidos, State University of New York, 1964, 320 pp.

Brading David, *Mineros y comerciantes en México 1763-1810*, México, Fondo de Cultura Económica, cuarta edición, 1975, 497 pp.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Ley de Inversión Extranjera*, 9 de abril de 2012, 39 pp.

Cámara Minera Mexicana (Camimex), *Industria Minera, puntal de desarrollo y crecimiento*, México, 2012 [En línea], Dirección URL: <https://www.camimex.org.mx/files/6013/6177/3684/1-1.pdf> [Consulta 9 de agosto de 2014].

Cámara Minera Mexicana (Camimex), *Informe anual sobre la minería mexicana 2013*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.camimex.org.mx/files/7513/8194/4449/situacion.pdf> [Consulta 11 de noviembre de 2014].

Cámara Minera Mexicana (Camimex), *Situación de la Minería Mexicana en 2013*, México, 2014 [En línea], Dirección URL: [https://www.camimex.org.mx/files/9714/0544/1072/situacion\\_de\\_la\\_mineria.pdf](https://www.camimex.org.mx/files/9714/0544/1072/situacion_de_la_mineria.pdf) [Consulta 11 de julio de 2014].

Cámara Minera de México (CAMIMEX), *Situación de la Minería Mexicana en 2014*, México, 2014, p. 11. [En línea], Dirección URL: [https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2\\_situacion\\_2015.pdf](https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2_situacion_2015.pdf), [Consulta 6 agosto 2015].

Coll-Hurtado Atlántida; Sánchez-Salazar María Teresa; Morales Josefina, *La minería en México*, México, UNAM, Primera Edición, 2002, 126 pp.

Costero Cecilia, "Relaciones Actuales México Canadá en el sector minero", *Revista Mexicana de Estudios Canadienses*, México, junio, número 007, 2004, pp. 13-27.

Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN), *Reformas Fiscales 2014*. México, 2014, 40 pp, [En línea]. Dirección URL: [http://www.concamin.mx/descargas/reforma\\_fiscal\\_2014.pdf](http://www.concamin.mx/descargas/reforma_fiscal_2014.pdf). [Consulta el 20 de agosto de 2015].

Diario Oficial de la Federación (DOF), *Ley Minera*, 26 de junio de 1992, México, pp. 22-44.

Roberto Garduño, "4 Presidentes concesionaron 97.8 millones de hectáreas a empresas mineras", en Periódico *La Jornada*, Lunes 6 de abril de 2015, [En línea], Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2015/04/06/politica/005n1pol>. [Consulta el 20 de agosto de 2015].

Garibay Orozco Claudio y Balzarehi Camacho Alejandra, "*Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero*" en la Revista de Antropología Social, *Desacatos*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, (CIESAS), México, No. 30, 2009, pp. 91-110, [En línea], Dirección URL: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=13911560007](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13911560007) [Consulta el 20 de octubre de 2015]

Guanajuato Consolidated Mining and Milling Co. *The Silver Mines of the Guanajuato Consolidated Mining and Milling Co.*, edición de la empresa, Nueva York, 1905, pp. 82-87

González Reina Genaro, *Riqueza y yacimientos minerales en México*, México, Banco de México, 1956, 322 pp.

Hale Charles A., *El liberalismo mexicano en la época de Mora 1821-1853*, México, Siglo XXI, Primera edición, 1984, 347 pp.

Hartman Howard L., *Introduction to mining*, Estados Unidos, 1981, [En línea], Dirección URL: <http://www.cienciaviva.pt/img/upload/Introduction%20to%20mining.pdf> [Consulta 24 de noviembre de 2015].

Herrera, Inés, *La minería mexicana. De la colonia al siglo XX*. México, Lecturas de Historia Económica Mexicana, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 1998, 271 pp.

Herzog Silva Jesús, *El comercio de México durante la época colonial, Mexico*, [En línea], Dirección URL: [http://www.colegionacional.org.mx/SACSCMS/XStatic/colegionacional/template/pdf/1956/05%20-%20Ciencias%20Economicas%20y%20Sociales\\_%20El%20comercio%20de%20Mexico%20durante%20la%20epoca%20colonial%20por%20Jesus%20Silva%20Herzog.pdf](http://www.colegionacional.org.mx/SACSCMS/XStatic/colegionacional/template/pdf/1956/05%20-%20Ciencias%20Economicas%20y%20Sociales_%20El%20comercio%20de%20Mexico%20durante%20la%20epoca%20colonial%20por%20Jesus%20Silva%20Herzog.pdf) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

KPMG, Cutting Through Complexity, *Reforma Fiscal 2014*, artículo publicado el 11 de noviembre de 2013, [En línea], URL: <https://www.kpmg.com/MX/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Estudios/2013/Reforma-Fisca-2014-Final.pdf> [Consulta el 24 de agosto de 2015].

Luna Carmen, "Minería y petróleo, dañados por impuestos y baja producción", en *CNN Expansión*, Publicación electrónica publicado el 25 de mayo de 2015, [En línea], URL: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/05/22/el-sector-minero-de-mexico-pierde-brillo>. [Consulta el 20 de agosto de 2015].

Mayén Víctor, "Flexibilizará Hacienda la Reforma Fiscal", en *CAPITAL. MÉXICO*, 19 de agosto de 2015, Publicación impresa, México, 1 página.

Ministerio de Minas y Energía de Colombia, *Glosario Técnico Minero*, Colombia, 2010 [En línea], Dirección URL: <http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Minas/Glosario%202.pdf> [Consulta 24 de noviembre de 2015].

Muro Ruiz Eliseo, *La minería mexicana, su evolución, retos y perspectivas*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 48 páginas, [En línea], Dirección URL: <http://www.juridicas.unam.mx/sisjur/dercompa/pdf/2-103s.pdf> [Consulta 19 de noviembre de 2014].

Nájar Roberto: "México vive la peor crisis en 70 años", en *BBC Mundo*, jueves 2 de julio, 2009, consulta el 21 de noviembre de 2015.

Ortiz Rina, "*El beneficio de minerales en el siglo XIX: El caso de la compañía de Real del Monte y Pachuca*", México, 2014, [En línea], Dirección URL: [http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias\\_30\\_51-60.pdf](http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias_30_51-60.pdf) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

Palacio de Minería, *Antecedentes de la minería: Época colonial*, México, UNAM, 2014, [En línea], Dirección URL: [http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo\\_colonial.php](http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo_colonial.php) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

Presidencia de la República, *Iniciativa de la ley de ingresos de la federación para el ejercicio fiscal 2014*, [En línea], URL: [http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos\\_ley/2014/iniciativa\\_lif\\_2014.pdf](http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos_ley/2014/iniciativa_lif_2014.pdf), p. 23-25, [Consulta el 16 de julio de 2015].

Presidencia de la República, *Ley de Ingresos 2014*, México, 2014, 69 pp. [En línea], Dirección URL: [http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos\\_ley/2014/iniciativa\\_lif\\_2014.pdf](http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Ingresos_ley/2014/iniciativa_lif_2014.pdf), [Consulta el 24 de agosto de 2015].

Presidencia de la República, *Iniciativa a la Ley de Ingresos 2015*. México, 2015, pp.19-20. [En línea], Dirección URL: <http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Paginas/leyIngresos.aspx>. [Consulta el 24 de agosto de 2015].

PROMEXICO, *Inversión y Comercio*. México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.promexico.gob.mx/inversion-extranjera/> [Consulta el 24 de julio de 2015]

Ramírez Erick, "En 3 estados, 68% de la producción en oro", periódico *El Economista*, México, miércoles febrero 6, 2013, En línea, Dirección URL: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/02/06/tres-estados-68-produccion-oro>, [Consulta el 15 de octubre de 2015].

Ramírez Juan, "Inexistente la seguridad Industrial Minera en México", *Cámara Revista de los centros de estudios de la Cámara de Diputados*, número 17, México, Cámara de Diputados, 2012, pp. 48-55 [En línea] Dirección URL: [http://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/camara/2012/septiembre/revista/index.php?option=com\\_content&view=article&id=330&Itemid=242](http://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/camara/2012/septiembre/revista/index.php?option=com_content&view=article&id=330&Itemid=242) [Consulta 3 de abril de 2015].

Reuters, "La producción mundial de oro en 2013" en periódico *Gestión*, Péru, miércoles 23 de noviembre, 2013, En línea, Dirección URL <http://gestion.pe/mercados/produccion-mundial-oro-alcanzaria-record-historico-este-ano-2081566> [Consulta el 14 de octubre de 2015].

Robles Saúl, "El resurgimiento de la minería en México", periódico *El Sol de Zacatecas*, año 2011, México, (Opinión-Columna), lunes 31 de enero, 2011, p.25

Rodríguez Jaime, *La crisis de México en el siglo XIX*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: [http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias\\_30\\_51-60.pdf](http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias_30_51-60.pdf) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

Rosenzweig Fernando, "El desarrollo económico de México de 1877 a 1911", *Secuencia*, Revista Americana de Ciencias Sociales, núm. 12, Instituto Mora, México, 1988, p. 151-190

Sánchez Axel, "Extranjeras aprovechan entorno para comprar minas en México", periódico *El Financiero*, jueves 8 de octubre, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/extranjeras-aprovechan-entorno-para-comprar-minas-en-mexico.html>, [Consulta el 16 de octubre de 2015].

Sánchez Nava Jorge, *El oro y la plata Tesoros Minerales de México*, México, Trillas, Primera edición, 2009, 110 pp.

Santa Rita Ilse, "Pago de Impuesto Sobre la Renta de mineras se dispara 34.8%", en *CNN Expansión*, Publicación electrónica del 9 junio 2015, [En línea], URL: <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2015/06/08/mineras-pagan-34-mas-de-isr>, [Consulta el 4 de agosto de 2015].

Sariago José Luis, *Minería y territorio en México: tres modelos históricos de implantación socioespacial*, [En línea], Dirección URL: [http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo\\_colonial.php](http://www.palaciomineria.unam.mx/historia/epo_colonial.php) [Consulta 19 de noviembre de 2014].

Sariago, José Luis, *El Estado y la minería mexicana: Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*, México, Fondo de Cultura Económica, Segunda edición, 1988, 572 pp.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, *Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, 1993, [En línea], Dirección URL: [http://www.aduanas-mexico.com.mx/claa/ctar/leyes/tlcan\\_1p.html](http://www.aduanas-mexico.com.mx/claa/ctar/leyes/tlcan_1p.html) [Consulta el 18 de julio de 2015].

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Diario Oficial de la Federación (DOF), *Ley de Inversión Extranjera*, 27 de diciembre de 1993, p. 92-93, [En línea], Dirección URL: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lie/LIE\\_orig\\_27dic93\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lie/LIE_orig_27dic93_ima.pdf) . [Consulta el 23 de julio de 2015].

Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Precio Metales*, México, 2014, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/precio-metales.html>, [Consulta el 21 de octubre de 2015.]

Secretaría de Gobernación, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, 2014, pp. 45-49. [En línea] Dirección URL: [www.dof.gob.mx/constitucion/marzo\\_2014\\_constitucion.pdf](http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo_2014_constitucion.pdf), [Consulta el 26 de julio de 2015].

Secretaría de Economía, *Comunidad de negocios: Minería*, México, 2014 [En línea], Dirección URL: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/mineria> [Consulta 9 de agosto de 2014].

Secretaría de Economía, *Datos económicos y proyectos mineros en Chihuahua*, México, 2015, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/proyecto-por-localizacion/347-chihuahua.html>, [Consulta el 20 de octubre de 2015].

Secretaría de Economía, *Datos económicos y proyectos mineros en Oaxaca*, México, 2015 [En línea], URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/proyecto-por-localizacion/359-oaxaca.html>, [Consulta el 21 de octubre de 2015].

Secretaría de Economía, *Datos económicos y proyectos mineros en Zacatecas*, México, 2015, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/proyecto-por-localizacion/367-zacatecas.html>, [Consulta el 19 de octubre de 2015].

Secretaría de Economía y Servicio Geológico Mexicano, *Lista de proyectos mineros con capital extranjero en México*, México, 2015, [En línea], Dirección URL: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/mineria-en-mexico/lista-de-proyectos.html> [Consulta el 22 de octubre de 2015].

Secretaría de Economía, *Servicio Geológico Mexicano: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana*, [En línea], Dirección México, 2014 URL: [http://www.sgm.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=59&Itemid=67](http://www.sgm.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=67) [Consulta 13 de agosto de 2014].

Secretaría de Economía, PROMEXICO, Unidad e Inteligencia de Negocios, *Sector Minero*, México, 2014, 2p., [En línea], Dirección URL: <https://www.promexico.gob.mx/work/models/mx/Resource/230/1/images/mineria-inversion.pdf> [Consulta 26 de julio de 2015].

Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación (DOF), *Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Mediano Plazo, denominado Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994*, México, 1990.

Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación (DOF), *Programa Nacional de Modernización de la Minería 1990-1994*, México, 1990. [En línea], Dirección URL: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4659702&fecha=07/06/1990](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4659702&fecha=07/06/1990), [Consulta el 20 de julio de 2015].

Servin Armando, "Nuestra política tributaria de 1869-1911", en *Trimestre Económico*, VIII, octubre-diciembre, 1940, p. 425-44

Siegler Edgar, "Hacienda va por Mina de Oro", en *CNN Expansión*, Publicación electrónica publicado el 10 septiembre de 2013, [En línea], URL: [www.cnnexpansion.com/negocios/2013/.../hacienda-va-por-mina-de-oro](http://www.cnnexpansion.com/negocios/2013/.../hacienda-va-por-mina-de-oro), [Consulta el 23 de agosto de 2015].

Velasco Cuauhtémoc, *et al.*, *Estado y minería en México (1767-1910)*, México, Fondo de Cultura Económica, segunda edición, 1988, 457 pp.

Wallace Hall Robert Bruce, "La dinámica del sector minero en México 1877-1970 (con proyecciones a 1980)", México, El Colegio de México, Maestría en Economía, 1972, 446 pp.

Ward G. Henry, *México en 1827*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981, primera edición, 207 pp.